



PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO PARA LA CIUDAD DE LA PAZ CENTRO EN EL DEPARTAMENTO DE LEÓN PARA EL PERÍODO 2012-2020

PRODUCTO CREATIVO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTAS



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DISEÑO Y ARQUITECTURA



PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO PARA LA CIUDAD DE LA PAZ CENTRO EN EL DEPARTAMENTO DE LEÓN PARA EL PERÍODO 2012-2020.

PRODUCTO CREATIVO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

AUTORAS:
BRA. GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DÁVILA
BRA. ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARQ. ROMER ALTAMIRANO

Managua, Nicaragua
29 de Noviembre de 2012

ACTA DE EVALUACIÓN DE FORMA DE CULMINACIÓN DE ESTUDIOS



Primera Jornada de Investigación Aplicada en Arquitectura
Arq. Bernardo Pohl In Memoriam.
Facultad de Ciencia, Tecnología y Ambiente
Departamento de Diseño y Arquitectura



Acta de Evaluación de la Forma de Culminación de Estudios de:
PRODUCTO CREATIVO
Acta N°. 6 - 2012 / 047-2008

En la ciudad de Managua, República de Nicaragua, en horario de 3:00 - 3:59 pm, del día 29 de noviembre del año dos mil doce, reunidos los miembros del comité evaluador de la disertación, integrado por:

Presidente: M.Sc. Martín Majewsky.
Secretario : M.Sc. Verónica Mora.

Designados por la Decana de la Facultad de Ciencia, Tecnología y Ambiente, Ing. Tarsilia Eldiney Silva de Carranza, tuvieron la responsabilidad de valorar la disertación sobre:

“Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de la Paz Centro en el Deparetamento de León para el periodo 2012-2020. ”.

Presentado por:

Bachiller:	Carné	Carrera
Altamirano Dávila, Grethel María	2008470030	Arquitectura
Estrada Castillo, Alicia Auxiliadora	2008470005	Arquitectura

Bajo la dirección del Tutor: M.Sc. Romer Altamirano .

Se les orientó 40 minutos para exponer su trabajo de culminación de estudio, posterior se les concedió 20 minutos para sustentar el contenido de su trabajo, periodo en el que cada miembro del comité evaluador realizó uno a uno sus preguntas.

Pasado el período de la presentación y sustentación del trabajo, el comité evaluador y el tutor procedieron a calificar la disertación, acordando:

Bachiller	Calificación Tutor/a 40%	Calificación Comité Evaluador Promedio / 60%	Calificación Final Cuantitativa Sumatoria (Escala 0 – 100)	Calificación Final Cualitativa
Altamirano Dávila, Grethel María	40	55	95	Excelente
Estrada Castillo, Alicia Auxiliadora	40	55	95	Excelente

Finalmente se les comunica que éste es el último requisito para graduarse como **ARQUITECTO**. Leída que fue la presente ratifican y firman.

M.Sc. Martín Majewsky.
Presidente

M.Sc. Verónica Mora.
Secretario/a

M.Sc. Romer Altamirano.
Tutor/a

Altamirano Dávila, Grethel María.
Arquitecta

Estrada Castillo, Alicia Auxiliadora.
Arquitecta

CARTA AVAL



Facultad de Ciencia, Tecnología y Ambiente

Coordinación de Postgrado y Formación Continua



Universidad Jesuita

Viernes 09 de noviembre del 2012

Arq. Martín Majewsky
Director
Departamento de Diseño y Arquitectura
Sus manos

Estimada Coordinador:

Saludos cordiales en espera de que todas sus actividades se desarrollen con éxito.

Por este medio, se hace constar que el tema intitulado “Propuesta de Plan de Desarrollo Urbano para la Ciudad de La Paz Centro en el Departamento de León” para el Período 2012-2020, elaborado por las Bras. Grethel María Altamirano Dávila - carné: 2008470030 y Alicia Auxiliadora Estrada Castillo - carné: 2008470005, está listo para la disertación final, cumpliendo todos los requisitos para su presentación ante comité evaluador.

Sin más a que hacer referencia,

Atentamente,



M.Sc. Arquitecto Romer Altamirano Guerrero
Tutor
Coordinación de Postgrados y Formación Continua
Facultad de Ciencia, Tecnología y Ambiente

cc. Archivo

cc. Lic. Celia Gutiérrez. Directora de Registro
Teléfonos: 22783923 ext. 1035 Telefax: 22786502 e-mail raltamirano@ns.uca.edu.ni

DEDICATORIAS

A mis padres Humberto Altamirano Reyes e Indiana Dávila Prado, por haberme apoyado durante mi formación académica y brindarme su afecto y cariño en todo momento.

A mi hermana Indiana Altamirano porque desde que inicié mi carrera me ha acompañado en noches de desvelo y nunca me ha negado su ayuda.

A mis amigos queridos, que siempre me dieron una palabra de aliento y ánimos para luchar por lo que deseo.

Grethel María Altamirano Dávila

A Dios por haberme guiado y acompañado en cada momento de mi vida y especialmente a lo largo del emprendimiento de mi carrera.

A mis padres por darme la vida.

Y finalmente, a todas las personas que en su debido tiempo contribuyeron con su apoyo en la culminación de mi carrera.

Alicia Auxiliadora Estrada Castillo

AGRADECIMIENTOS

En principio agradecemos a Dios por darnos la fortaleza para cumplir con nuestra formación académica y permitirnos haber completado nuestra Forma de Culminación de Estudios.

A nuestra *Alma Mater*, la Universidad Centroamericana por forjarnos como los futuros profesionales a lo largo de estos cinco años que duró nuestra carrera, dándonos las herramientas necesarias para enfrentarnos al mundo laboral mediante el aprendizaje obtenido con cada docente. Asimismo, por inculcarnos los valores ignacianos de nuestro santo patrono.

A la Alcaldía del Municipio de La Paz Centro, particularmente a la Alcaldesa Lic. Lesbia Abarca y todos los técnicos, administradores y personal que labora en la Alcaldía Municipal, por brindarnos la información base y apoyo durante el desarrollo de la investigación.

También, agradecemos a las demás instituciones públicas y privadas, como ENACAL, MINSA, MINED, UNION FENOSA, POPOL-NA y todas las personas que contribuyeron en la realización de nuestra Forma de Culminación de Estudios.

A cada ciudadano de La Paz Centro, que nos prestaron su valioso tiempo en la realización de las encuestas y su activa participación en las entrevistas y el taller participativo.

Conjuntamente, agradecemos a nuestro tutor, el arquitecto Romer Altamirano por acompañarnos en esta investigación y sobre todo por asesorarnos y brindarnos sus conocimientos en esta etapa tan importante de la finalización de nuestra carrera. De igual forma a la arquitecta Verónica Mora por su gran apoyo y vocación por la docencia.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ACTA DE EVALUACIÓN DE FORMA DE CULMINACIÓN DE ESTUDIOS

CARTA AVAL

DEDICATORIAS

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE PLANOS

RESUMEN

ABSTRACT

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

2.2. Objetivos Específicos

3. MARCO TEÓRICO

3.1. ASPECTOS JURÍDICOS

Constitución Política de Nicaragua

Leyes Ordinarias

Decretos y Normas

4. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

4.2. Muestra de Estudio

4.2.1. Tipo de Muestra

4.2.2. Variables

4.2.4. Esquema Metodológico

5. CONTEXTO TERRITORIAL

5.1. Generalidades de la ciudad

Localización y micro-localización de la ciudad

Límites del área de estudio y características generales

5.1.3. Rol de la ciudad en el contexto y relación con otras ciudades

5.2. Conformación de la ciudad

5.2.1. Antecedentes históricos

5.2.2. Estudios y planes recientes del municipio y de la ciudad de La Paz Centro....

6. DIAGNÓSTICO URBANO

6.1. Aspectos Físicos Naturales

6.1.1. Clima

6.1.2. Geomorfología
6.1.3. Geología y sismicidad
6.1.4. Hidrología
6.1.5. Suelos y topografía
6.1.6. Biodiversidad
6.1.7. Análisis de riesgo
Amenazas, vulnerabilidades y riesgos urbanos
Factores de reducción de vulnerabilidad
Síntesis de los riesgos
6.2. Dinámica y estructura de la población de la ciudad de La Paz Centro
6.2.1. *Dinámica de Población de la Ciudad*
6.2.2. *Estructura de la población*
6.3. Economía y Pobreza
6.3.1. *Población Económicamente Activa (PEA) e Inactiva (PEI)*
6.3.2. *Actividades Económicas Principales de la Ciudad*
6.3.3. *Empresas privadas presentes en la ciudad*
6.3.4. *Niveles de pobreza en el área urbana según el Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) según Municipio en Cifras 2008.*
6.4. Estructura Urbana
6.4.1. *Límite urbano de La Paz Centro*
6.4.2. *Crecimiento histórico de la ciudad y estructura urbana*
6.4.3. *Subdivisión administrativa actual*
6.4.4. *Densidad poblacional*
6.4.5. *Uso y ocupación actual del suelo*
6.4.6. *Tenencia actual de la tierra*
6.4.7. *Morfología Urbana*
6.4.8. *Dimensiones de los lotes*
6.5. Vivienda Urbana
6.5.1. *Tipologías Residenciales*
6.5.2. *Densidad habitacional*
6.5.3. *Material predominante en paredes, techo y piso: Sistemas constructivos predominantes*
6.5.4. *Densidad Domiciliar Bruta por barrio y total*
6.5.5. *Déficits habitacionales:*
6.6. Infraestructura vial y de transporte público
6.6.1. *Accesibilidad*
6.6.2. *Oferta del servicio de transporte*
6.6.3. *Gestión y regulación del transporte público en la ciudad*
6.6.4. *Vías de comunicación para peatones y ciclistas*
6.7. Infraestructura Técnica
6.7.1. *Red de abastecimientos de agua potable*
6.7.2. *Red de drenaje sanitario*
6.7.3. *Red de drenaje pluvial*
6.7.3. *Red de energía eléctrica*
6.7.4. *Red de telecomunicaciones*
6.8. Equipamiento Urbano

6.8.1. *Salud*
6.8.2. *Educación*
6.8.3. *Abasto*
6.8.4. *Servicio de recolección de desechos sólidos*
6.8.4 *Rastro Municipal*
6.8.5. *Recreación y deporte*
6.8.6 *Religioso*

6.8.7. *Cultura*
6.8.8. *Equipamientos especiales*
6.9. Sistema Político
6.9.1. *Comisiones municipales y funciones*
6.9.2. *Organigrama de la Alcaldía*
6.9.3. *Finanzas municipales*
6.9.4. *Origen de los fondos*
6.9.5. *Proyectos en ejecución o en cartera y sin ejecutarse*
6.9.6. *Organizaciones de sociedad civil*
6.9.7. *Liderazgo por zonas barriales*
6.10. Imagen Urbana y Análisis Paisajístico
6.10.1. *Imagen urbana actual*
6.10.2. *Análisis de los componentes de la imagen urbana*
6.10.3. *Análisis Paisajístico de la ciudad*
6.11. Opciones de Crecimiento Urbano
6.11.1. *Área con menor costo de urbanización*
6.11.2. *Áreas accesibles y de fácil comunicación*
6.11.3. *Áreas a preservar*
6.11.4. *Áreas con vocación productiva*
6.11.5. *Opciones de crecimiento al año 2020*
6.11.6. *Aplicación de Histograma de Evaluación de Sitios de Emplazamiento*
6.12. Síntesis de Diagnóstico Urbano
6.12.1. *Potencialidades y restricciones por componente urbano*
7. PROPUESTAS DE DESARROLLO URBANO
7.1. Antecedentes del Plan
7.2. Generalidades del Plan
7.2.1. *Tipo y objetivo del Plan*
7.2.2. *Actores claves*
7.2.3. *Pautas generales del Plan*
7.2.4. *Componentes del Plan*
7.3. Políticas de Desarrollo Urbano
7.4. Medidas de Mitigación del Impacto Ambiental para las Intervenciones Urbanas
7.5. Imagen Objetivo al año 2020
7.6. Zonificación y Uso de Suelo Urbano Propuesto
7.7. Estructura Urbana Propuesta
7.7.1. *Límite urbano propuesto*
7.7.2. *Distritos Propuestos*
7.8. Dosificación del Desarrollo Urbano

7.8.1. *Proyecciones de Población y área disponible al año 2020*

7.9. Base económica para el desarrollo productivo, turístico y eco-turístico al año 2020

7.9.1. *Ejes de Desarrollo Económico*

7.9.2. *Circuito Turístico y Eco-turístico*

7.10. Vivienda Urbana Propuesta

7.10.1. *Requerimiento de Viviendas al año 2020*

7.10.2. *Densidad propuesta*

7.10.3. *Estrategia habitacional*

7.11. Sistema Vial Propuesto

7.11.1. *Jerarquía vial*

7.11.2. *Tipos de revestimientos propuestos*

7.11.3. *Circuitos de transporte con terminal*

7.11.4. *Ciclovías*

7.12. Infraestructura Técnica a futuro

7.12.1. *Nueva Red de Agua Potable y cobertura*

7.12.2. *Nueva Red de Alcantarillado Sanitario y cobertura*

7.12.3. *Nueva Red de Drenaje Pluvial y cobertura*

7.12.4. *Nueva Red de Energía Eléctrica Domiciliar y Pública y su nueva cobertura.*

7.13. Equipamiento Urbano Propuesto

7.13.1. *Equipamiento requerido y propuesta para el año 2020*

7.14. Imagen Urbana Propuesta

7.15. listado de proyectos

8. CONCLUSIONES

9. LISTA DE REFERENCIAS

10. ANEXOS

10.1. Tabla de Variables Cualit-Cuantitativas

10.2. Instrumentos

10.2.1. *Ficha de Levantamiento*

10.2.2. *Encuesta*

10.2.3. *Cuestionario de Entrevistas*

10.2.4. *Presentación de Diagnóstico, Pautas de Propuesta y Taller Participativo con Pobladores para Validación de Diagnóstico y Propuesta en Centro Cultural Juan José Toruño Maldonado, La Paz Centro.*

10.2.5. *Agenda de Taller Participativo*

10.3. Perspectivas

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciudad de Masaya: relación construido-natural

Figura 2. En primer plano el área urbana de León, limitando con el área rural.

Figura 3. Ciudad de San Ramón, Matagalpa

Figura 4. León, Ciudad Metropolitana de acuerdo a sus características de población y servicios.

Figura 5. Granada, Ciudad Grande dentro de la Red de Asentamientos Humanos

Figura 6. San Juan de Oriente; Pueblo según la categoría de la Red de Asentamientos Humanos.

Figura 7. Asentamiento espontáneo generado por la concentración poblacional

Figura 8. La contaminación por desechos afecta las urbes

Figura 9. Planificación urbana para el Ensanche Sur de la ciudad de Alcorcón, España

Figura 10. Actores: sociedad civil organizada de La Paz Centro.

Figura 11. Mapa de los Actores

Figura 12. Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015

Figura 13. Esquema de Propósitos del Plan de Desarrollo Urbano.

Figura 14. Plano de uso de suelo de la ciudad de La Paz Centro

Figura 15. Pirámide de Kelsen

Figura 16. Esquema Metodológico

Figura 17. Municipio de La Paz Centro.

Figura 18. Nicaragua

Figura 19. Departamento de León

Figura 20. Ciudad de La Paz Centro.

Figura 21. Puestos de artesanías a orillas de la Carretera Nueva a León, La Paz Centro.

Figura 22. Fiestas en honor a San Nicolás de Tolentino, patrono de La Paz Centro

Figura 23. El record del Quesillo más Grande

Figura 24. Platillo del quesillo paceño.

Figura 25. Antigua Estación del Ferrocarril en la ciudad de La Paz Centro

Figura 26. Vistas del Río Tamarindo, comarca Tamarindo, La Paz Centro.

Figura 27. Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015.

Figura 28. Municipio de La Paz Centro con los límites de las Reservas Naturales

Figura 29. Bosque Tropical en temporada lluviosa

Figura 30. Vista del Volcán Momotombo y Momotombito

Figura 31. Ubicación del complejo volcánico Pilas- El Hoyo

Figura 32. Ubicación de la Reserva Natural Volcán Momotombo

Figura 33. Imágenes del mayor recurso hídrico: Lago Xolotlán

Figura 34. Cordillera de los Maribios

Figura 35. Panorámica de la Laguna del Tigre

Figura 36. Muestra de la biodiversidad de la ciudad de La Paz Centro

Figura 37. Zonas geográficas del Municipio de La Paz Centro

Figura 38. Riesgos ante Amenazas Naturales del Municipio de La Paz Centro

Figura 39. Resultados de SIGER

Figura 40. Distribución de la población por género

Figura 41. Pirámide de Población

Figura 42. Población Económicamente Activa e Inactiva por Género

Figura 43. Sectores Económicos de la Ciudad

Figura 44. Extracción de piedra pómez para comercialización

Figura 45. Fachada de empresa constructora de ranchos típicos

Figura 46. Muestra de la carencia de servicios básicos en el barrio Adrián Reyes

Figura 47. Vivienda inadecuada en el barrio Osmán Zapata

Figura 48. La Paz Centro y sus comarcas

Figura 49. Camino hacia Comarca Momotombo

Figura 50. Vista del Complejo Volcán Hoyo desde Bo. Adrián Reyes y Pancasán al norte de la ciudad.

Figura 51. Límite norte desde Bo. Pancasán.

Figura 52. Límite actual de la ciudad de La Paz Centro.

Figura 53. Historiador de La Paz Centro, Sr. Reinaldo Hernández.

Figura 54. León de Imabite o León Viejo.

Figura 55. Crecimiento histórico de La Paz Centro

Figura 56. División administrativa actual de la ciudad de La Paz Centro

Figura 57. Densidad Poblacional por barrios de la ciudad de La Paz Centro

Figura 58. Uso de Suelo Urbano de La Paz Centro

Figura 59. Viviendas del Casco Urbano de La Paz Centro en barrio 19 de Julio

Figura 60. Tenencia de la vivienda en la ciudad de La Paz Centro

Figura 61. Vivienda típica de la ciudad de La Paz Centro.

Figura 62. Tipología Residencial de la ciudad de La Ciudad de La Paz Centro.

Figura 63. Sistema constructivo de las viviendas en la ciudad de La Paz Centro

Figura 64. Materiales constructivos de las paredes en las viviendas de la ciudad de La Paz Centro.

Figura 65. Material de piso en las viviendas de La Paz Centro.

Figura 66. Material de techo de las viviendas de La Paz Centro

Figura 67. Peligros cercanos a las viviendas del casco urbano de La Paz Centro

Figura 68. Vivienda en buen estado físico

Figura 69. Vivienda en regular estado físico.

Figura 70. Vivienda en mal estado físico.

Figura 71. Vivienda en pésimo estado físico

Figura 72. Estado General de las viviendas del casco urbano de La Paz Centro.

Figura 73. Vivienda precaria en el barrio Ausberto Narváez.

Figura 74. Carretera nueva León-Managua

Figura 75. Avenida de Acceso a la ciudad.

Figura 76. Calle adoquinada en el barrio Hermanos Reyes.

Figura 77. Proceso de adoquinado en el barrio Felipe López.

Figura 78. Calle sin revestimiento en pésimo estado en el barrio 17 de Julio

Figura 79. Vista de la Terminal de Buses Inter e Intramunicipales

Figura 80. Mototaxi circulando en una de las calles centrales

Figura 81. Ciclista circulando sobre la vía principal de la ciudad

Figura 82. Peatón transitando sobre la vía vehicular

Figura 83. Disposición del servicio de agua potable

Figura 84. Tipo de Abastecimiento del Agua Potable

Figura 85. Calidad del servicio de agua potable

Figura 86. Razones del por qué valora regular-malo el servicio de agua potable

Figura 87. Ejemplo de la eliminación de aguas grises

Figura 88. Disposición del servicio de alcantarillado sanitario

Figura 90. Ejemplo de eliminación de aguas grises en barrios de la ciudad.

Figura 90. Estancamiento de las aguas grises sobre cauce natural en el barrio Enrique López

Figura 91. Calidad del servicio de alcantarillado sanitario

Figura 92. Eliminación de excretas

Figura 93. Parte del cauce revestido en el barrio Ausberto Narváez.

Figura 94. Problemas de drenaje pluvial al sur de la ciudad.

Figura 95. Disposición del servicio de energía eléctrica

Figura 96. Calidad del servicio de energía eléctrica

Figura 97. Disposición del servicio de teléfono fijo

Figura 98. Disposición del servicio de telefonía móvil

Figura 99. Disposición del servicio de televisión por cable

Figura 100. Disposición del servicio de internet

Figura 101. Calidad del servicio de salud más cercano

Figura 102. Enfermedades que padecen los miembros del hogar

Figura 103. Vista del Centro de Salud Noel Ortega

Figura 104. Niños ingresando a la escuela Martha Elena Quesada

Figura 105. Calidad del centro educativo más cercano

Figura 106. Escolaridad de los miembros del hogar

Figura 107. Área exterior del Anexo del Instituto Pablo VI

Figura 108. Prescolar público Fabianita Cortez del barrio Enrique López

Figura 109. Organigrama del sistema educativo de La Paz Centro

Figura 110. Pulpería Stulzez que abastece al barrio Nelson Medrano

Figura 111. Instalaciones del Mercado Municipal

Figura 112. Pequeño Mercado de Artesanías en el acceso a la ciudad, barrio Raúl Cabezas.

Figura 113. Vertedero Municipal de La Paz Centro

Figura 114. Asentamiento humano espontáneo localizado afuera del vertedero municipal

Figura 115. Instalaciones del Rastro

Figura 116. Parque Cenicienta en ruinas

Figura 117. Parque Central en buen estado físico

Figura 118. Cancha Municipal Tomás Ocampo Chavarría.

Figura 119. “El Cuadro” en Bo. Ausberto Narváez.

Figura 120. Cancha del Bo. 19 de Julio en regular estado.

Figura 121. Estadio Municipal de La Paz Centro.

Figura 122. Barrera de la ciudad de La Paz Centro

Figura 123. Iglesia San Nicolás de Tolentino.

Figura 124. Centro Cultural Juan José Toruño Maldonado, Bo. Nicolás Bolaños

Figura 125. Biblioteca Municipal de La Paz Centro ubicada en el centro de la ciudad, en el barrio Hermanos Reyes.

Figura 126. Área de libros

Figura 127. Sala de consultas

Figura 128. Instalaciones de la Antigua Estación del Ferrocarril ubicada en el barrio 19 de Julio.

Figura 129. Sra. Elisa Zapata encargada de atención a visitantes

Figura 130. Galería de Héroes y Mártires de La Paz Centro

Figura 131. Vivero Aserofor Proleña

Figura 132. Escuela de Educación Especial Nuevo Horizonte, barrio Nelson Medrano

Figura 133. Capítulo Los Pipitos en la ciudad de La Paz Centro, barrio 19 de Julio.

Figura 134. Acceso al Cementerio Municipal

Figura 135. Organigrama de funciones de la Alcaldía de La Paz Centro

Figura 136. Instalaciones de la Alcaldía Municipal de La Paz Centro, barrio Nicolás Bolaños.

Figura 137. Personal del Departamento de Servicios Municipales.

Figura 138. Pendientes poco pronunciadas generan diferentes escenarios en la ciudad de La Paz Centro.

Figura 139. Vista del Complejo Volcánico Rota-El Hoyo desde los barrios Pancasán y René Linarte.

Figura 140. Iglesia San Nicolás de Tolenino

Figura 141. La Paz Centro... está hecha de agua, fuego, arte color a barro y sabor a quesillo.

Figura 142. Avenida Principal como primera senda en la ciudad de La Paz Centro

Figura 143. Senda Carretera Nueva a León que divide a la ciudad y simboliza un eje de comercio en la zona.

Figura 144. Proyección de la avenida principal hasta convertirse en camino de tierra que se dirige hacia zona rural. Parte norte.

Figura 145. Comercialización de artesanías a orillas de la carretera

Figura 146. Iglesia de San Nicolás de Tolentino. Bo. Marcial Muñoz.

Figura 147. Cruz de Betania, Bo. Betania.

Figura 148. Centro Cultural Juan José Toruño Maldonado, Bo. Nicolás Bolaños.

Figura 149. Campo Santo de la ciudad de La Paz Centro, Bo. Osmán Zapata

Figura 150. Parque Central de la ciudad de La Paz Centro. Bo. Otilio García

Figura 151. Nodo: Rotonda en Bo. Pancasán.

Figura 152. Ponencia Estudios Paisajísticos en la Planificación Territorial.

Figura 153. Histograma de Evaluación de Emplazamiento

Figura 154. Mapa de Actores de la ciudad de La Paz Centro.

Figura 155. Zona noreste de La Paz Centro para desarrollo agrícola

Figura 156. Horno artesanal

Figura 157. Horno mejorado

Figura 158. Horno para elaborar artesanías

Figura 159. Elaboración de artesanías de mayor calidad

Figura 160. Propuesta de Mirador en el Cerro San Nicolás.

Figura 161. Propuesta de Aldea Indígena Imabite - Chorotega

Figura 162. Ubicación de la Propuesta de Aldea Indígena

Figura 163. Ubicación de la Propuesta de Eco-Parque Tamarindo

Figura 164. Conjunto de la Propuesta de Eco-Parque Tamarindo

Figura 165. Recorrido dentro del Complejo

Figura 166. Propuesta de Acceso al Complejo Volcánico Momotombo

Figura 167. Propuesta de área de picnic en Laguna El Tigre

Figura 168. Propuesta de Caseta de Información

Figura 169. Ubicación del Complejo Pilas-El Hoyo

Figura 170. Antes y después. Revestimiento de vías y dotación de equipamiento urbano en el casco urbano, barrio 17 de Julio.

Figura 171. Vías Peatonales en Andén Único

Figura 172. Ponencia sobre el Plan Maestro de Ciclovías para el Área Metropolitana de Managua.

Figura 173. Propuesta de Ciclovías como parte del Circuito Turístico proyectado en La Paz Centro para el año 2020.

Figura 174. Propuesta de ciclovías junto al sistema vial separados por terraplenes, así como empleo de arborización e iluminación.

Figura 175. Antes y después. Propuesta de revestimiento de cauces en el casco urbano, barrio María Elena Narváez.

Figura 176. Propuesta de Mejoramiento de Parque Pinocho, barrio Raúl Cabezas.

Figura 177. Antes y después. Remodelación de Capilla San Nicolás, barrio 19 de Julio.

Figura 178. Antes y después. Mejoramiento de Rotonda de la Biblia, barrio Pancasán.

Figura 179. Nuevo Mercado de Artesanías, Villa San Nicolás.

Figura 180. Propuesta de Oficina de Información Turística, barrio Enrique López.

Figura 181. Población Participante

Figura 182. Presentación de Diagnóstico y Pautas de Propuesta

Figura 183. Ronda de preguntas sobre presentación

Figura 184. Grupos de trabajo

Figura 185. Cierre de las actividades

Figura 186. Propuesta de Oficina de Atención a Turistas ubicada próxima al acceso de la ciudad por la carretera Managua-León, barrio Enrique López.

Figura 187. Propuesta de Ciclovías como parte del Circuito Turístico proyectado en La Paz Centro para el año 2020.

Figura 188. Propuesta de Mirador y Área de Picnic en la loma de la Capilla San Nicolás, barrio 19 de Julio.

Figura 189. Sistema Colector Secundario junto Ciclovías.

Figura 190. Mejoramiento de Parque Infantil Pinocho, barrio Raúl Cabezas.

Figura 191. Propuesta de remodelación de Capilla San Nicolás, barrio 19 de Julio.

Figura 192. Mejoramiento y propuesta de jardines en Rotonda de la Biblia, barrio Pancasán

Figura 193. Industria liviana de artesanía en la ciudad. Área de compras, Villa San Nicolás.

Figura 194. Propuesta de revestimiento de calle y dotación de equipamiento urbano en barrio 17 de Julio.

Figura 195. Propuesta de revestimiento de cauces, barrio María Elena Narváez.

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Rol de La Paz Centro y dependencia con ciudades vecinas
- Tabla 2. Antigua división administrativa del municipio de La Paz Centro
- Tabla 3. Evolución Histórica de la Población
- Tabla 4. Tasa de crecimiento para los últimos períodos censales
- Tabla 5. Distribución de la población por género
- Tabla 6. Grupos etéreos
- Tabla 7. Composición de la población por edad y sexo
- Tabla 8. Densidad Poblacional de La Paz Centro
- Tabla 9. Ocupación de los miembros del hogar por género
- Tabla 10. Número de Empresas por Ramas en el Municipio

Tabla 11. Indicadores de NBI para la ciudad de La Paz Centro
Tabla 12. Crecimiento Histórico de la Ciudad de La Paz Centro
Tabla 13. División Administrativa de la ciudad de La Paz Centro
Tabla 14. Densidad Poblacional del Casco Urbano de La Paz Centro
Tabla 15. Uso de Suelo Actual de la ciudad de La Paz Centro
Tabla 16. Superficie de los lotes de la ciudad de La Paz Centro.
Tabla 17. Densidad Habitacional Bruta de la ciudad de La Paz Centro.
Tabla 18. Densidad Domiciliar del Casco Urbano de La Paz Centro
Tabla 19. Hogares hacinados en el Casco Urbano de La Paz Centro según encuesta realizada a 319 jefes de familia de los diferentes barrios.
Tabla 20. Síntesis de Déficit de viviendas a nivel urbano en La Paz Centro
Tabla 21. Jerarquía Vial de la ciudad de La Paz Centro
Tabla 22. Vialidad de la ciudad de La Paz Centro
Tabla 23. Valoración de los servicios
Tabla 24. Sistema de salud de La Paz Centro
Tabla 25. Cantidad de personal médico en las unidades de salud
Tabla 26. Normativa de Equipamiento de Salud
Tabla 27. Población estudiantil de la ciudad
Tabla 28. Ingresos para la ciudad de La Paz Centro para el año 2011
Tabla 29. Inversión por Sectores y Subsectores en la ciudad de La Paz Centro 2009-2012
Tabla 30. Ejecución de Proyectos por fuente de Financiamiento PIMM 2009-2011
Tabla 31. Plan de Inversión Municipal de La Paz Centro 2012
Tabla 32. Fuentes de Inversión año 2012, Municipalidad de La Paz Centro.
Tabla 33. Imagen urbana de La Paz Centro
Tabla 34. Análisis Paisajístico de la vista hacia Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo
Tabla 35. Análisis Paisajístico de la vista hacia el Volcán Momotombo.
Tabla 36. Histograma de Evaluación del Emplazamiento
Tabla 37. Síntesis de Diagnóstico
Tabla 38. Balance de Áreas de Uso de Suelo para el año 2020
Tabla 39. Requerimiento de viviendas para el año 2020 por incremento poblacional y mala ubicación.
Tabla 40. Jerarquía de las Vías Propuestas para el año 2020.
Tabla 41. Propuesta de Revestimiento de Vías para el año 2020
Tabla 42. Síntesis de Demanda-Propuesta de Equipamiento para el año 2020 en la ciudad de La Paz Centro.
Tabla 43. Proyectos para La Paz Centro para el año 2020

ÍNDICE DE PLANOS

PLANOS DE DIAGNÓSTICO

Plano 1. Físico-Natural
Plano 2. Crecimiento Histórico de la Trama Urbana
Plano 3. División Administrativa
Plano 4. Densidad Poblacional
Plano 5. Uso de Suelo
Plano 6. Tipologías Residenciales
Plano 7. Densidad Habitacional
Plano 8. Tipologías Constructivas
Plano 9. Densidad Domiciliar
Plano 10. Déficits Habitacionales
Plano 11. Estado Físico de la Vivienda
Plano 12. Jerarquía Vial y Transporte
Plano 13. Revestimiento de Vías
Plano 14. Estado Físico de Vías
Plano 15. Sistema de Agua Potable
Plano 16. Sistema de Drenaje Pluvial
Plano 17. Sistema de Energía Eléctrica
Plano 18. Equipamiento
Plano 19. Imagen Urbana
Plano 20. Opciones de Crecimiento
Plano 21. Síntesis de Diagnóstico

PLANOS DE PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

Plano 22. Políticas de Desarrollo Urbano
Plano 23. Imagen Objetivo
Plano 24. Zonificación y Uso de Suelo Propuesto
Plano 25. División Administrativa
Plano 26. Base Económica
Plano 27. Vivienda Propuesta
Plano 28. Jerarquía Vial Propuesta
Plano 29. Revestimiento Vial Propuesta
Plano 30. Infraestructura Técnica de Agua Potable
Plano 31. Infraestructura Técnica de Energía Eléctrica
Plano 32. Equipamiento Urbano Propuesto
Plano 33. Imagen Urbana Propuesta
Plano 34. Listado de Proyectos

RESUMEN

La ciudad de La Paz Centro conforma uno de los diez municipios del departamento de León. Se caracteriza por el desarrollo de las actividades económicas de la artesanía en barro, así como la elaboración de los materiales constructivos ladrillo de barro y teja. Además, se destaca por la preparación del tradicional quesillo.

La Paz Centro presenta una serie de problemáticas respecto a la falta de empleo por las actividades temporales a las que se dedica la población, el déficit de equipamiento, infraestructura vial y técnica.

De igual manera, la organización de la población en las diferentes actividades relacionadas al bienestar social no se realiza de forma efectiva debido a la inequidad en el cumplimiento de los derechos de cada ciudadano.

Por esta razón, se amerita la realización de una Propuesta de Plan de Desarrollo Urbano para la Ciudad de La Paz Centro en el Departamento de León para el período 2012-2020 que sirva como un instrumento de gestión y planificación para las autoridades locales y la población en general.

ABSTRACT

La Paz Centro city is one of the ten municipalities of Leon. It is characterized by the development of economic activities such as handicraft in clay, the production of building materials like clay bricks and tile. Besides, it is well known for the preparation of the traditional quesillo.

La Paz Centro has a series of different problems regarding the lack of employment due to the temporary activities where the population works on, the deficit of equipment, road infrastructure and technical infrastructure.

Equally, the organization of the inhabitants in different activities related to the social welfare it is not accomplished in an effective manner owed to the inequality in the performance of the rights of every citizen.

Therefore, it is required the realization of an Urban Development Plan for the city of La Paz Centro in the Department of Leon for the period 2012-2020 which will be used as an instrument of management and planning for the local authorities and the population in general.

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de La Paz Centro fue elevada a ciudad en el año de 1966, debido al crecimiento poblacional y al desarrollo de las actividades económicas relacionadas a la explotación de los recursos minerales, la agricultura y la ganadería.

La Paz Centro cuenta con una riqueza cultural muy amplia que se pone en manifiesto en las celebraciones en honor a su santo patrono San Nicolás de Tolentino, cada 10 de septiembre. Además, en el municipio se encuentra el patrimonio Ruinas de León Viejo fundada en 1610, la primera ciudad colonial del país ubicada en las faldas del volcán Momotombo, el cual constituye un recurso natural de importancia en el ámbito turístico y económico.

Debido al sinnúmero de problemas presentes en todas las ciudades, los cuales dificultan el desarrollo socioeconómico y no garantizan la calidad de vida de los habitantes, surge la necesidad de crear un Plan de Desarrollo Urbano que inicialmente concretice las problemáticas de la ciudad y posteriormente establezca las propuestas que minoren o radiquen dichos problemas para el año 2020.

El Plan de Desarrollo Urbano funciona como un instrumento de gestión que permite el crecimiento ordenado y planificado de la ciudad, además establece las pautas y estrategias de desarrollo.

La Propuesta tiene como antecedente el Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015, elaborado por la Universidad Nacional de Ingeniería, en conjunto con la Alcaldía Municipal y Fundación POPOL-NA. Por tanto, esta investigación pretende dar seguimiento al plan anterior y que éste sirva como base durante la elaboración del documento.

El presente trabajo, aportará a diversos actores. En primer lugar, a la Alcaldía Municipal de La Paz Centro, la cual contará con una propuesta que propiciará el desarrollo ordenado de la ciudad, además que permitirá la obtención de cooperación financiera para la ejecución de los proyectos contemplados en el Plan.

De igual manera, la población de La Paz Centro será beneficiada con el Plan de Desarrollo Urbano, puesto que las propuestas se plantearán en base a la opinión de los habitantes a través de diferentes instrumentos de participación ciudadana como encuestas, talleres participativos y entrevistas a actores claves.

La estructura del documento consta de los Objetivos de la investigación, Marco Teórico, Metodología, Contexto Territorial, Diagnóstico Urbano y Propuestas de Desarrollo

Urbano. Dentro del Diagnóstico Urbano, se analizan las variables Físicos Naturales, Población, Economía, Estructura Urbana, Vivienda Urbana, Infraestructura Vial y de Transporte, Infraestructura Técnica, Imagen Urbana, Sistema Político, Opciones de Crecimiento y Síntesis del Diagnóstico.

En cuanto a las Propuestas de Desarrollo Urbano, dan respuesta a las problemáticas encontradas en el Diagnóstico Urbano, sintetizadas en la Imagen Objetivo de la ciudad al año 2020. Dentro de estas propuestas se abordarán las Generalidades del Plan, Políticas de Desarrollo Urbano, Medidas de Mitigación para las Intervenciones Urbanas, Imagen Objetivo, Zonificación de Uso de Suelo Propuesto, Dosificación del Desarrollo Urbano, Estructura Urbana Propuesta, Vivienda Urbana Propuesta, Base Económica para el Desarrollo Productivo, Turístico y Eco-turístico, Infraestructura Vial Propuesta, Infraestructura Técnica Propuesta, Equipamientos Propuestos y Compendio de Proyectos.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL:

1. Elaborar un instrumento de gestión para la solución de problemas urbanos en la ciudad de La Paz Centro mediante un Plan de Desarrollo Urbano para el período 2012-2020.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Integrar el análisis de las potencialidades y limitantes a la propuesta, por medio de un diagnóstico urbano de La Paz Centro.
2. Establecer estrategias de intervención y pautas integrales de desarrollo con la participación de actores claves.
3. Brindar soluciones a las problemáticas encontradas en el diagnóstico, a través de la propuesta de un Plan de Desarrollo Urbano.

3. MARCO TEÓRICO

Para llegar al análisis de un Plan de Desarrollo Urbano es necesario profundizar en las teorías que se derivan antes de este concepto. Por tal motivo, se hará un estudio de conceptos de *Territorio, Espacio Urbano, Problemática Urbana, Gestión Urbana, Actores Claves, Planificación Urbana, Plan de Desarrollo Urbano*, entre otros.

El **territorio** es la extensión de tierra perteneciente a una nación, región, provincia, departamento; donde se manifiesta la interrelación sociedad-naturaleza, así como la apropiación del espacio por el hombre, su internalización y su transformación en un espacio vivencial. (Parés, 2011)

La relación sociedad-naturaleza parte de las necesidades reales o creadas que transforman el medio y dan como resultado la *cultura*, siendo esta el conjunto de rasgos y valores espirituales y materiales, representado en las artes, los estilos de vida, el sistema de valores, las lenguas, las tradiciones y las costumbres.

La **cultura** se construye con base en la transformación de los ecosistemas y va definiendo sus propios márgenes de adaptación, ampliando a través de la aplicación tecnológica, el juego de las leyes que regulan la dinámica de los llamados sistemas naturales, es decir, el manejo tecnológico de los ecosistemas. (Parés, 2011)

En el Anteproyecto de Ley General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, se define al territorio como la porción del espacio terrestre físico natural delimitado política, administrativa y/o culturalmente, en el cual se desarrollan relaciones dinámicas entre personas y naturaleza en un tiempo determinado, caracterizado por procesos políticos, socioeconómicos, culturales y biofísicos, con el fin de asegurar la satisfacción de las necesidades básicas y fundamentales de la población de forma sostenible, considerando sus relaciones con los grupos humanos que lo ocupan y ordenan.

Además de territorio, existe un **territorio nacional**, el cual está situado entre el Mar Caribe, el Océano Pacífico y las Repúblicas de Honduras y Costa Rica. La soberanía, jurisdicción y derechos de Nicaragua se extiende a las islas, cayos y bancos adyacentes, así como a las aguas interiores, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental, la zona económica exclusiva y el espacio aéreo correspondiente, de



Figura 1. Ciudad de Masaya: relación construido-natural

Fuente: Elaboración propia

conformidad con la Ley de Ordenamiento Territorial y las normas de Derecho Internacional.

Según Parés (2011), los elementos del territorio son los siguientes:

- Los Recursos Naturales, que determinan el potencial de desarrollo del territorio, así como sus limitantes.
- Población, sujeto y objeto de la planificación que se asienta y distribuye en el territorio.
- Producción, a partir de la interacción entre población y naturaleza; permite la reproducción y bienestar de la población.
- Equipamiento e infraestructura, que ofrecen los medios de apoyo al desarrollo de la población y de la producción; constituyen los elementos construidos.

Finalmente, la **ocupación del territorio** es la acción que orienta la ocupación del mismo en función de la generación de oportunidades económicas equitativas, que ofrezcan las potencialidades de los recursos existentes y el fortalecimiento de los centros poblados, asegurando una adecuada dotación de equipamiento social e infraestructura física para mejorar las condiciones de vida de la población, aminorando los desequilibrios territoriales y mitigando los impactos ambientales negativos.

El **espacio urbano** es una categoría de espacio geográfico. Es la superficie que se necesita para el funcionamiento interno de la aglomeración humana. Comprende las superficies edificadas, la red vial urbana, las implantaciones económicas, el transporte, el esparcimiento, entre otras. (Parés, 2011)

Según Parés (2011) el concepto de **espacio urbano** se concibe como el territorio que ocupa la ciudad o el poblamiento, con su estructura urbana y los efectos que el proceso de urbanización ejerce sobre la periferia, con la transformación del espacio rural.

Mientras tanto, en el Anteproyecto de la Ley General de Urbanismo establece que el **área urbana** es el ámbito territorial de desenvolvimiento de un centro de población. Es la expresión física territorial de población y vivienda concentrada y articulada por calles, avenidas, caminos y andenes; con niveles de infraestructura básica de servicios, dotada del nivel básico de equipamiento social, educativo, sanitario y recreativo; conteniendo unidades económicas productivas que permiten

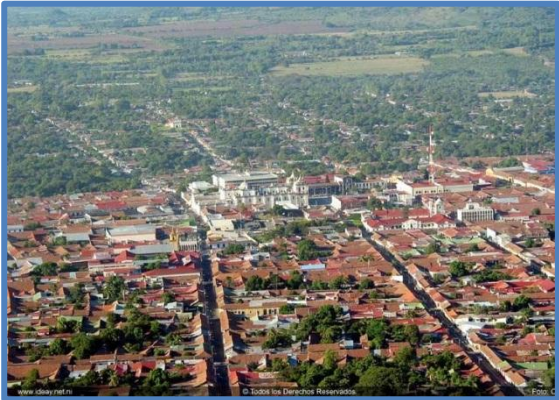


Figura 2. En primer plano el área urbana de León, limitando con el área rural.
Fuente: <http://www.noticiasnicas.com/2011/01/fotos-de-nicaragua.html>

actividades diarias de intercambio beneficiando a su población residente y visitante. (Asamblea Nacional, 2006).

Asimismo, en el contexto urbano, la ciudad es el gran escenario que contiene a la obra arquitectónica. Éstos determinan la imagen de la ciudad.

Según el *Diccionario de la Lengua Española*, la palabra ciudad proviene del vocablo latino civitas, que se refería a una comunidad autogobernada y se define como un conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas.

Además, en la actualidad la **Ciudad** es, sobre todo, contacto, regulación, intercambio y comunicación. Esta es la base epistemológica sobre la que se sostienen, después el resto de los componentes que acaban por constituir la. La estructura, la forma de producir la ciudad, el paisaje urbano, su monumentalidad, la movilidad, incluso el mercado, son aspectos secundarios o parciales en relación con aquello que es esencial de la ciudad, que es la interacción entre ciudadanos y sus actividades e instituciones. Por tal razón, las Ciudades en la actualidad se van tornando difusas y con un inadecuado desarrollo urbano. (Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro, 2005)



Figura 3. Ciudad de San Ramón, Matagalpa
Fuente: Alicia Estrada, 2012

Según el Anteproyecto de Ley General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, atribuye el concepto de Asentamiento Urbano con ciudad, la cual es aquella en cuyo espacio se concentra una población mayor de 1,000 habitantes, en una relación de densidad igual o mayor de 25 habitantes por hectárea, con un mínimo del 25% de su superficie dedicada a actividades secundarias, terciarias y equipamiento, y el 18% o más de su superficie utilizada para circulación. Los asentamientos urbanos se clasifican en Ciudad Capital, Ciudad Metropolitana, Ciudades Grandes, Ciudades Medianas, Ciudades Pequeñas, Pueblos y Villas.

Esta clasificación de las ciudades corresponde a la red de **asentamientos humanos**, los cuales según esta ley se considera como los establecimientos de una población, con patrones propios de poblamiento y el conjunto de sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales, la infraestructura y el equipamiento que la integran.

La clasificación de la red de asentamientos humanos se presenta a continuación:

Ciudad Capital: Es la que concentra las sedes centrales y principales actividades de los Poderes del Estado.

Ciudad Metropolitana: Comprende a los Centros Departamentales o Secundarios. Son ciudades con un rango de población mayor de 100 mil habitantes que administrativamente funcionan como cabeceras departamentales o regionales, pero pueden cumplir algunas funciones específicas atendiendo territorios de más de un departamento. Deberán estar dotados de capacidad suficiente para responder a los requerimientos de la población de los municipios que comprende el departamento respectivo y en los niveles similares de especialidad que los de la ciudad capital.

Ciudades Grandes: Comprende a los Centros Departamentales o Secundarios. Son ciudades con un rango de población entre 45 mil y 100 mil habitantes que administrativamente funcionan como cabeceras departamentales o regionales, pero pueden cumplir algunas funciones específicas atendiendo territorios de más de un departamento. Deberán estar dotados de capacidad suficiente para responder a los requerimientos de la población de los municipios que comprende el departamento respectivo.

Ciudades Medianas: Son centros secundarios cuyas dotaciones de equipamiento e infraestructura apoyan las funciones de las

Ciudades Pequeñas. Son centros que tienen un rango poblacional entre 11 mil y 44 mil habitantes. Administrativamente cumplen funciones de nivel municipal, pero pueden asumir funciones de nivel departamental, según el nivel de dotación alcanzado o cuando por tradición histórica se les ha delegado. Son los centros principales en apoyo a las funciones de los centros departamentales o ciudades grandes. Pueden servir de apoyo en los procesos de desconcentración administrativa del gobierno central.

Ciudades Pequeñas: Son centros intermedios ubicados en un rango poblacional entre 5 mil y



Figura 4. León, Ciudad Metropolitana de acuerdo a sus características de población y servicios.

Fuente: Alicia Estrada, 2011



Figura 5. Granada, Ciudad Grande dentro de la Red de Asentamientos Humanos

Fuente: Alicia Estrada, 2012



Figura 6. San Juan de Oriente; Pueblo según la categoría de la Red de Asentamientos Humanos.

Fuente: Alicia Estrada, 2011

10 mil habitantes. Administrativamente cumplen funciones de nivel municipal. Sirven de apoyo a las ciudades medianas y en su área de influencia a los pueblos y villas.

Pueblos: Son centros de servicios con un rango entre 2.5 mil y 5 mil habitantes, es el cuarto nivel de la estructura de los asentamientos urbanos. Administrativamente pueden cumplir funciones del nivel municipal y cabeceras de zonas administrativas. Sirven de apoyo a las ciudades intermedias o ciudades pequeñas y en su área de influencia a las villas y caseríos.

Villas: Son centros básicos y se ubican en un rango entre 1 mil y 2.5 mil habitantes. Administrativamente pueden cumplir funciones de nivel municipal, cabeceras de zonas administrativas y centros de subsistemas rurales. Son centros de integración urbano-rural y corresponden al menor nivel de la estructura de los asentamientos urbanos. Sirven de articulación entre las áreas urbanas y las rurales. Son base para la atención a las estructuras de organización rural en apoyo a las actividades productivas.

Caseríos: Son Centros Integradores ubicados en un rango entre 500 y 1 mil habitantes. Administrativamente pueden cumplir funciones de nivel municipal o como cabeceras de zonas administrativas. Son pequeños centros de población rural concentrada y brindan atención directa a la población rural dispersa.

Asentamientos Dispersos: Ubicados en un rango menor de 500 habitantes. Los comprendidos en esta categoría no cumplen funciones administrativas y la cobertura de servicios de equipamiento e infraestructura se encuentra en el radio de acción de las dotaciones de los caseríos o categorías mayores de la estructura de asentamiento.

El término **urbanismo** y ciudad presentan estrecha vinculación, sin embargo el término urbanismo se refiere a la ciencia y técnica de la ordenación de las ciudades y del territorio. El objeto principal de la disciplina urbanística es la planificación de las mismas, los estudios sobre el fenómeno urbano, la acción de la urbanización y la organización de la ciudad y el territorio. (Wikipedia, 2012)

Asimismo, la Real Academia Española define al urbanismo como el conjunto de conocimientos relativos a la planificación, desarrollo, reforma y ampliación de los edificios y espacios de las ciudades.

En base a estas definiciones del espacio urbano y la ciudad, las cuales no se diferencian unas de otras, podemos añadir que en lo urbano se generan *fenómenos* como la desigualdad económica, las diferencias sociales, la miseria y otros males de este orden.

El proceso de industrialización y el crecimiento de las ciudades, con sus imágenes de trabajo mejor remunerado y de mayor bienestar, provocan la emigración del campo a la ciudad. A su vez, la población crece día a día. El conjunto de estos fenómenos provoca complejos **problemas** (SEDUE, S.F).

Entre las problemáticas urbanas que más se perciben en las ciudades, Parés (2011) destaca las siguientes:

➤ Alto grado de urbanización y concentración de la población: corresponde a la marcada tendencia hacia la rápida urbanización, destacándose una fuerte concentración de población en una o dos ciudades, principalmente.

➤ Concentración y déficits habitacionales: la proliferación de los tugurios o asentamientos informales en las principales ciudades, predominando un alto grado de hacinamiento, ausencia de servicios de primera necesidad, altos costos de la tierra, materiales y construcción, que hacen inaccesible la vivienda digna para la mayoría.



Figura 7. Asentamiento espontáneo generado por la concentración poblacional

Fuente: <http://aulaweb.uca.edu.ni/blogs/marisa/>

➤ Deficiencia de equipamiento, infraestructura y servicios: la presión demográfica que hay en las ciudades trae como consecuencia que los equipamientos, infraestructuras y servicios no logren mantenerse junto al crecimiento poblacional.

➤ Insuficiencia de empleo: la urbanización no está ligada a una importante industrialización, lo que significa altos índices de desempleo en las ciudades, o una economía informal.

➤ Problemas sociales y marginalidad: las desigualdades en el desarrollo urbano y el alto grado de marginalidad traen como consecuencia altos índices de morbilidad y pobreza, desintegración social y criminalidad.



Figura 8. La contaminación por desechos afecta las urbes

Fuente: José Antonio Milán Pérez (2009)

➤ Degradación del medio ambiente: la degradación ocurre debido a la contaminación por las fábricas, por la congestión vehicular, los desechos industriales y domésticos. Asimismo, la contaminación de los ríos y fuentes de agua por el inadecuado tratamiento y recolección de los desechos sólidos, o por la carencia de sistemas de alcantarillado. Finalmente, la falta de mantenimiento de áreas y espacios verdes.

➤ Imagen urbana deteriorada: la imagen urbana y el ordenamiento del espacio en las ciudades quedan en un segundo plano. Ausencia de espacios agradables para habitar, vías y nudos urbanos para circular, hitos representativos, etc.

Ante el cúmulo de problemas planteados por la ciudad, se cuenta con el instrumento de la **planificación urbana** en sus diferentes formas, metodologías y procesos, para plantear soluciones. (Parés, 2011).

Puntualmente, la planificación según Parés (2011), es un proceso de toma de decisiones para lograr un conjunto de objetivos previstos, en base al conocimiento de la situación actual, al análisis de sus problemas y tendencias y a la adecuación eficiente y efectiva de los medios para lograr los fines propuestos.

No obstante, la definición de **planificación urbana** según el Anteproyecto de Ley General de Urbanismo, es el proceso que se efectúa para orientar y regular el desarrollo de los centros urbanos en función de una política nacional, departamental, metropolitana y municipal de desarrollo socioeconómico.

Los objetivos y metas que dicha política nacional establezca para el desarrollo urbano serán incorporados en la planificación urbana en todos sus niveles (Asamblea Nacional, 2006).

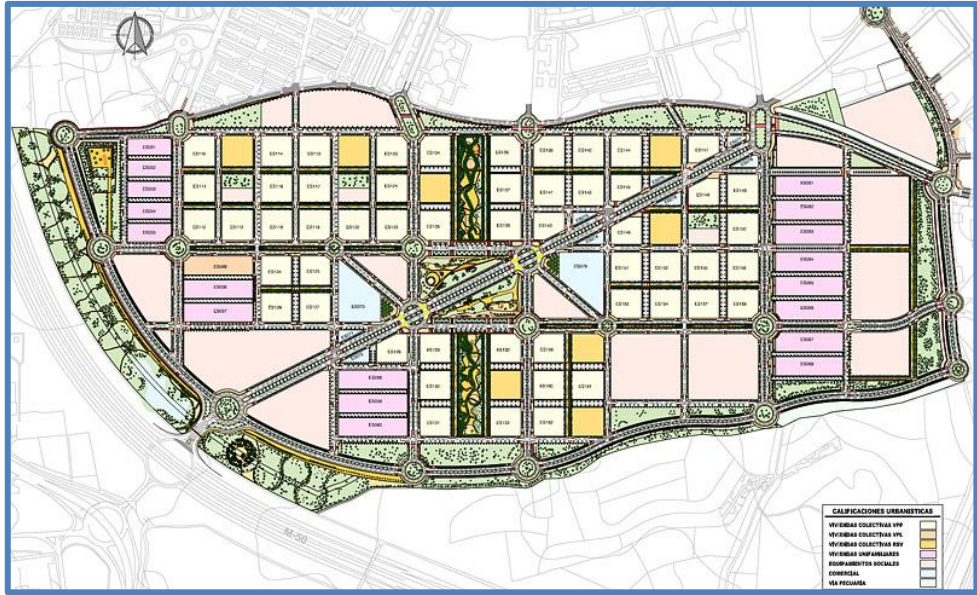


Figura 9. Planificación urbana para el Ensanche Sur de la ciudad de Alcorcón, España

Fuente: Reglamento de Zonificación y Uso de suelo del Municipio de Managua (2005)

Por tanto, la **planificación urbana** constituye un proceso mediante el cual se identifican los problemas y los requerimientos de una ciudad, para brindarles soluciones y ordenar el crecimiento y el desarrollo de la ciudad. (Parés, 2011).

Según Roitman (2008), la **planificación urbana** está relacionada con el rol del Estado, en sus diferentes niveles, para intervenir en el diseño, administración y mantenimiento de las ciudades; tomando en cuenta el crecimiento de los asentamientos humanos, sus funciones y los instrumentos para ordenar la dinámica urbana. Esto significa que a nivel público, se considera como una actividad regulatoria y relacionada a los procedimientos. Sin embargo, Roitman establece una visión más amplia, puesto que no solamente el Estado interviene en la planificación urbana, sino también el sector privado y la sociedad civil. Por lo que se trata de un proceso que no sólo contribuye, sino también da forma a la restructuración social y económica.

En este sentido, la comunidad participa en las intervenciones urbanas, adquiriendo un rol fundamental en la construcción de la ciudad, haciendo valer sus necesidades, intereses y reclamos y siendo capaces de intervenir en los procesos de toma de decisiones (Roitman, 2008).

Además, se deben distinguir los **actores claves** en el proceso de la planificación urbana. Inicialmente, hay que definir lo que es un actor. Según la *Guía de Identificación de actores claves* elaborada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) del Gobierno de México, un **actor** es todo individuo, que se encuentra o forma parte de un grupo, organización, entidad, corporativo o institución del sector público, social, privado, organización no gubernamental o agencia internacional que tenga relación directa o indirecta con el proyecto a ejecutar.



Figura 10. Actores: sociedad civil organizada de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

En tanto, los **actores claves** son aquellos individuos cuya participación es indispensable y obligada para el logro del propósito, objetivos y metas del proyecto en cuestión (CONAGUA, 2007).

Asimismo, la *Guía* describe algunas **características** que presentan los actores claves:

- Forman parte de la sociedad asentada en el área de implantación del proyecto y representan intereses legítimos del grupo.
- Disponen de capacidades, habilidades, conocimiento, infraestructura y recursos para proponer, atender y solventar problemas científico-técnicos.
- Cuentan con mecanismos de financiamiento o donación de recursos.
- Tienen la capacidad de gestión y negociación con los diversos agentes y/o niveles gubernamentales que permiten construir consenso y acuerdos.

A continuación se muestra un Mapa de análisis de los posibles actores claves relacionados a la temática urbana.

La interacción de los actores claves en las **estrategias de intervenciones** un factor muy importante, ya que tanto éstos como la sociedad no organizada, son los mayores beneficiados de las acciones realizadas por la municipalidad y por las organizaciones que contribuyen en el desarrollo de las ciudades.

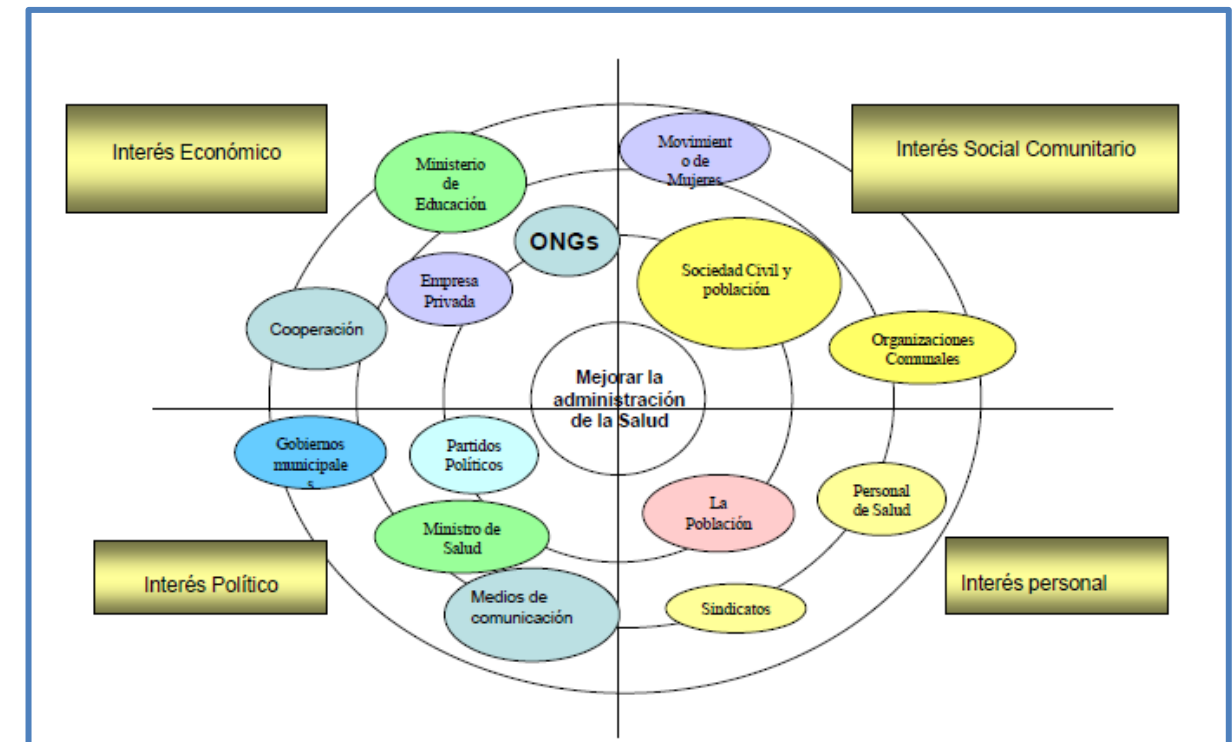


Figura 11. Mapa de los Actores

Fuente: MHAP-UCA (2011)

Otro aspecto importante que debe abordarse es la gestión, puesto que va de la mano de la participación de actores claves. La **gestión urbana** se define como el conjunto de iniciativas, instrumentos y mecanismos para la normalización de la ocupación y uso del suelo urbano y el suelo rural, articuladas por fuerzas políticas e iniciativas de la sociedad local y que tiene como finalidad la generación de procesos de planificación urbana que deberán asegurar la preservación del interés público frente al privado. (Wikipedia, 2012).

Además, Parés (2011) expone que la gestión está dirigida a la obtención de una mejor calidad de vida de la población, con integración entre sus niveles superiores (regionales), para resolver desequilibrios interurbanos e intraurbanos y ayudar a la preparación de las ciudades para cumplir un papel estratégico para el desarrollo nacional.

Los instrumentos para la gestión urbana son los siguientes:

- Técnicos: dirigidos a la formulación de propuestas y metodología para la organización y ejecución de actividades, dentro del marco de los objetivos del plan o proyecto.
- Jurídicos: Referidos al marco legal y sus instrumentos (reglamentos, normas, decretos) que apoyan y dan sustento legal a las acciones.
- Institucionales: como el conjunto de estrategias nacionales y sectoriales, planes, programas e instancias definidas para la gestión, que tiene que ver con los propósitos y la ejecución de los planes y los proyectos.
- Organizativos: como instancias locales, acciones de capacitación y fortalecimiento institucional.
- Financieros: programas de crédito, financiamiento no convencionales (hermanamientos, ventanillas especiales de fondos de préstamos, donaciones), instrumentos fiscales para incentivos o donaciones.
- Políticos: instancias de negociación, coordinaciones interinstitucionales e intersectoriales, comisiones y mandos locales.

Además, Parés (2011) se dirige hacia objetivos concretos de la gestión urbana, los cuales son descritos a continuación:

- Acceso y renta de tierra urbana, lo que define la ocupación y densificación del suelo, garantizando su función social.
- Reglamentación y control del uso y ocupación del suelo, rompiendo con el comportamiento especulativo del suelo urbano.
- Reducción de déficits habitacionales, ya sea por hacinamiento, incremento poblacional, por situación de riesgo, por mal estado físico; así como el acceso a la vivienda.
- Disminución de los déficits de infraestructura y administración de los servicios básicos.
- Disminución de los déficits y concentración del equipamiento y servicios urbanos.
- Regulación y mejora del sistema de transporte urbano.
- Regulación de áreas de protección natural, las cuales son ocupadas ilegalmente y la conservación y protección del medio ambiente.

Existen elementos de gran importancia que deben tenerse presente en la gestión urbana como:

- La demanda del suelo urbanizado, es un elemento muy importante ya que es el componente de la ciudad que recibe mayor presión por el rápido crecimiento de la población. Por tanto, deben efectuarse acciones entorno a una política de suelo urbano. Es aquí donde el cumplimiento de las leyes juegan un papel determinante.
- La falta de una definición de áreas de reserva urbana, es decir, suelo para futuro crecimiento, así como el incontrolado crecimiento del límite urbano. Es por esto que surgen los problemas de incompatibilidad de uso de suelo en las edificaciones. Por tanto, se requiere la actualización del uso de suelo.
- La falta de disposición de terrenos para espacios de recreación y equipamiento. Para ello es recomendable la ejecución de una serie de intervenciones urbanas de forma más integral.
- Falta de integración de las asociaciones de los municipios para ejecutar obras urbanas.

La expresión tangible de la planificación urbana es el **Plan de Desarrollo Urbano**, que contenga en textos, cuadros, gráficos y planos, un marco de referencia regional o micro regional, una apreciación actualizada de la problemática urbana existente (diagnóstico urbano), precisando los problemas y potencialidades específicos existentes y una propuesta urbana. (Parés, 2011).

Según el Anteproyecto de la Ley General de Urbano, el **Plan de Desarrollo Urbano** es el instrumento de planificación que permite orientar el desarrollo social, económico, ambiental y espacial de una ciudad.

Conlleva un proceso de análisis, conocimiento e interrelación del área urbana y su entorno inmediato dentro del municipio, su problemática, restricciones y potencialidades, a partir del cual se proponen los principios fundamentales para lograr su óptimo funcionamiento equilibrado y sostenible. Esto permite, a su vez, ordenar el espacio urbano existente, orientar y regular el crecimiento futuro, que tiene por objeto procurar la seguridad, salud, comodidad y bienestar de la comunidad, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo (Asamblea Nacional, 2006).

El objetivo del Plan de Desarrollo Urbano es transformar el espacio urbano a través de la definición de objetivos, formulación de políticas y la búsqueda de recursos y medios para cumplirlos. En él, se incluye un programa de inversiones, compuestos por proyectos elaborados en base a prioridades en materia de reducción de los niveles de pobreza,



Figura 12. Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015

Fuente: Alcaldía Municipal de la Paz Centro

subempleo, falta de servicios y equipamiento, dotación de infraestructura, déficit de vivienda, etc.

Las fases del Plan de Desarrollo Urbano son las siguientes:

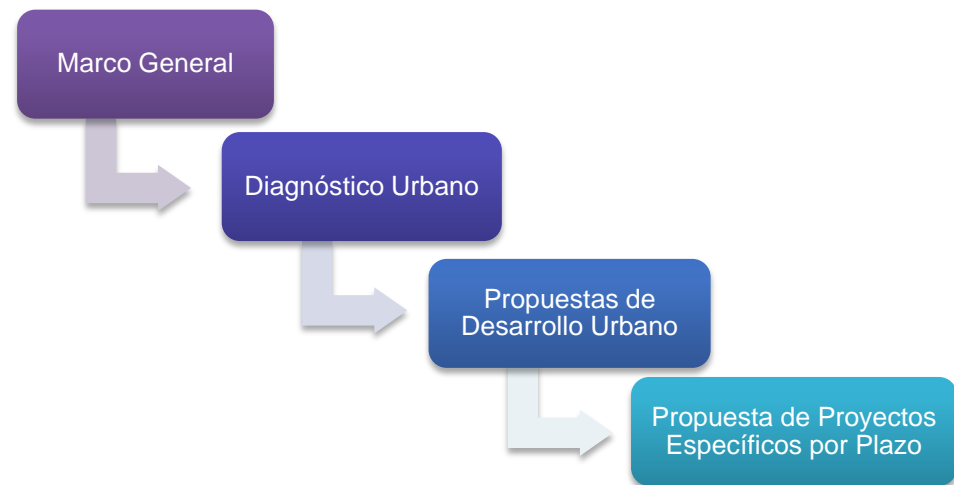


Figura 13. Esquema de Propósitos del Plan de Desarrollo Urbano.

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, en el Anteproyecto de la Ley, se describen los **fin**es del Plan de Desarrollo Urbano, entre las que se enfatizan las siguientes:

1. Orientar, incentivar y regular el proceso inversionista público y privado en la dotación del suelo urbano, de infraestructura física, equipamiento social y servicios urbanos en general.
2. Propiciar y orientar la consolidación y densificación racional del área urbana, reducción de la vulnerabilidad y control del crecimiento urbano a largo plazo.
3. Racionalizar los recursos y esfuerzos con el fin de facilitar a la población el acceso a los servicios básicos, en correspondencia con la jerarquía de los centros poblados para fines de infraestructura física y equipamiento social, establecidos en la legislación de la materia.

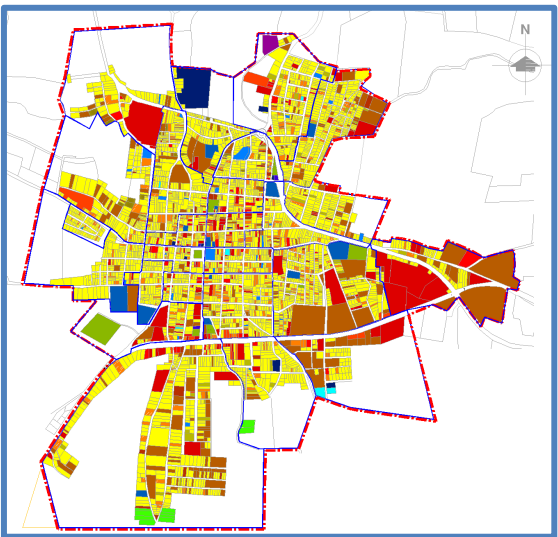


Figura 14. Plano de uso de suelo de la ciudad de La Paz Centro

Fuente: Elaboración propia

4. Racionalizar el uso del recurso suelo de acuerdo con las necesidades colectivas, públicas y privadas, presentes y futuras previsibles, y en el marco de la ordenación del territorio.

5. Configurar y organizar el territorio de modo que proporcione al individuo y la sociedad las condiciones de desarrollo sostenible; así como, el medio ambiente urbano adecuado para su desenvolvimiento conforme al orden de derechos, intereses, valores y bienes jurídicos reconocidos y protegidos por la Constitución.

6. Asegurar en el medio urbano, la suficiencia y funcionalidad de los espacios, equipamientos, infraestructuras y servicios públicos y sociales en relación con las Normas de Construcción y Desarrollo Urbano, su compatibilidad con otros usos del suelo inmediatos.

7. Racionalizar la densidad adecuada al bienestar individual y colectivo, garantizando la distribución de los usos y actividades en el territorio de forma razonable, que permita un desarrollo armónico de las dimensiones de la vida humana.

8. Preservar las características de las áreas protegidas y reservas naturales y del suelo excluido del proceso de urbanización.

9. Proteger, rehabilitar y mejorar la calidad ambiental, la biodiversidad y el uso y manejo de los recursos naturales urbanos, así como del patrimonio histórico artístico, cultural y arquitectónico, según la Ley de la materia.

10. Procurar el bienestar de la comunidad a través de la acción urbanística de las obras públicas y privadas.

El Plan de Desarrollo Urbano se compone por dos grande partes: el Diagnóstico Urbano, el cual puede considerarse como el estudio de componentes urbanos con el propósito de sintetizar las problemáticas y potencialidades del territorio, y la Propuesta de Desarrollo Urbano, se refiere al conjunto de proposiciones fundamentales que orientarán el crecimiento físico y sobretodo, el desarrollo económico de la ciudad. Por tanto, la propuesta se vincula estrechamente con el concepto Proyectos de Desarrollo urbano.

Los **Proyectos de Desarrollo Urbanos**on las intervenciones de desarrollo urbano propuestas a corto, mediano y largo plazo, o bien, a un período determinado en base al déficit encontrados,luego de un análisis de cada problemática descubierta en el Diagnóstico, teniendo en cuenta los equipamientos necesarios para la ciudad.

La Propuesta del Plan de Desarrollo Urbano tiene como fin consolidar la imagen urbana a través de intervenciones en su estructura urbana y en primera instanciamejorar la calidad de vida de los habitantes.

Por tanto, el concepto de **calidad de vida** se refiere al conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida. También se traduce como el bienestar,

felicidad y satisfacción de un individuo, con la percepción que tiene del lugar y contexto en el que habita, de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con su medio ambiente(Milán, 2004).

Además, Munizaga Vigil (2000), citado por Wikipedia (2012), se refiere a la **estructura urbana** como la relación urbanística existente en el interior del espacio urbano entre las distintas partes que componen la ciudad, compuesta en el caso de ciudades antiguas de sucesivas zonas habitualmente agregadas concéntricamente, a partir del emplazamiento del núcleo inicial donde se fundó la ciudad. La noción de estructura presupone que la ciudad está regida por un orden determinado y ella constituye la organización esencial que lo rige.

La estructura urbana está conformada por un conjunto de partes y componentes en una unidad que reconocemos como la ciudad. En ella se constituyen sistemas y subsistemas de relaciones que determinan su organización y modos de crecimiento. Los mismos tienen como finalidad garantizar su funcionamiento interno. Asimismo, la organización funcional, constituye el conjunto de actividades urbanas, económicas, sociales y la manera de relacionarse de estas en el tiempo y el espacio cultural. (Wikipedia, 2012)

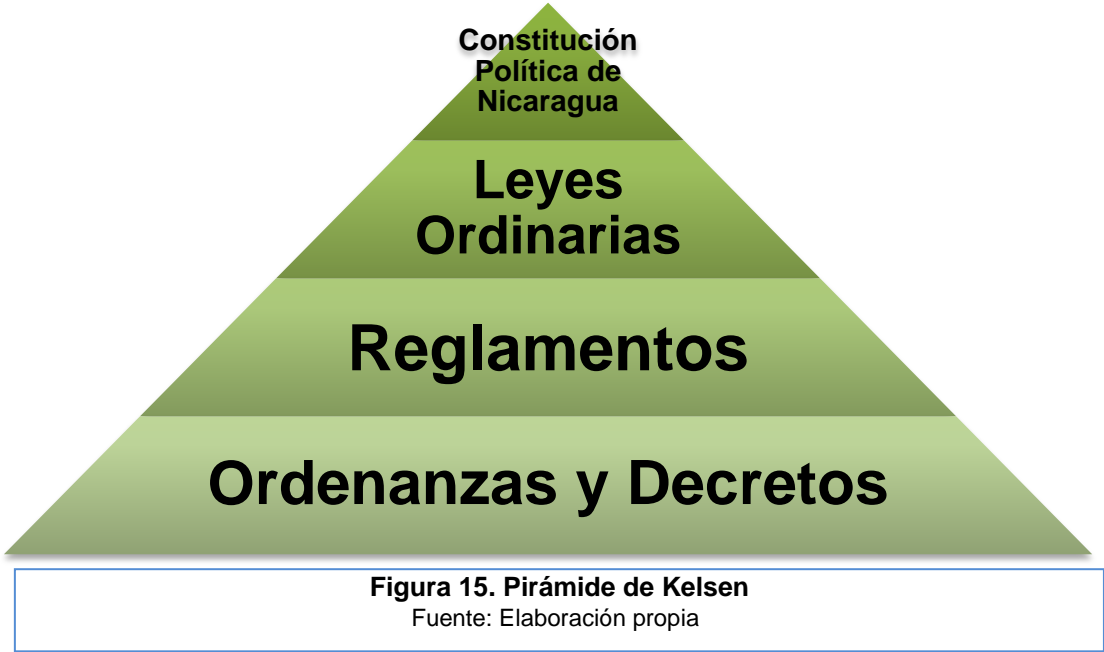
Sin embargo, cuando se habla de los componentes físicos de la estructura urbana se tratan específicamente del uso de suelo urbano, el sistema vial, los espacios verdes, el equipamiento urbano e infraestructura técnica.

Como se mencionaba anteriormente, este conjunto de componentes refuerzan la **imagen urbana**, por tanto a esta se le conoce como la composición de los elementos propios de cada ciudad con la integración de los elementos intangibles que se conforman por la imagen pública, que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales, o una serie de imágenes públicas, mantenida por un número considerable de ciudadanos. (Lynch, 2012)

Hernández (2000), citado por Sánchez & Zeledón (2009) define la **imagen objetivo** que se crea con el Plan de desarrollo urbano, que está compuesta tanto por los elementos naturales, como por las áreas construidas que constituyen y constituirán la ciudad a futuro, para formar el marco visual de sus habitantes. La relación y agrupación de estos elementos definirá el carácter de la ciudad y su función. Así como desde el punto de vista visual el manejo adecuado, la composición de aspectos como forma, textura, color de volúmenes y masas de edificación, y la relación sensible y lógica de lo artificial con lo natural, logrará un conjunto visual agradable y armonioso.

3.1. ASPECTOS JURÍDICOS

El objetivo de este capítulo es retomar se todas aquellas leyes, reglamentos, ordenanzas y decretos que sustentan la Propuesta de Plan de Desarrollo Urbano. La Pirámide de Kelsen es la base para el desarrollo de todas las normas aplicadas, comenzando por la máxima ley del país que es la Constitución Política.



Constitución Política de Nicaragua

La constitución Política de Nicaragua es la ley fundamental y superior de la nación. En ella se organizan los poderes del Estado, se establecen disposiciones generales sobre la economía, política, los derechos y garantías fundamentales de los ciudadanos, con el fin de ser un garante protector de los derechos de una nación (Hernández, 2012)

Partiendo de este punto, los artículos que se vinculan a esta Propuesta son los siguientes:

Arto. 44.- Los nicaragüenses tienen derecho a la propiedad personal que les garantice los bienes necesarios y esenciales para su desarrollo integral.

Arto. 50.- Los ciudadanos tienen derecho de participar en igualdad de condiciones en los asuntos públicos y en la gestión estatal. Por medio de la ley se garantizará, nacional y localmente, la participación efectiva del pueblo.

Arto. 57.- Los nicaragüenses tienen el derecho al trabajo acorde con su naturaleza humana.

Arto. 58.- Los nicaragüenses tienen derecho a la educación y a la cultura.

Arto. 59.- Los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación.

Arto. 60.- Los nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable; es obligación del Estado la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y de los recursos naturales.

Arto. 64.- Los nicaragüenses tienen derecho a una vivienda digna, cómoda y segura que garantice la privacidad familiar. El Estado promoverá la realización de este derecho.

Arto. 80.- El trabajo es un derecho y una responsabilidad social.

Arto. 128 El Estado protege el patrimonio arqueológico, histórico, lingüístico, cultural y artístico de la nación.

Los artículos referidos en este documento, son el primer esquema para saber lo que ordena la Constitución sobre los principios, deberes y derechos que gozan los nicaragüenses y que se toman como punto de partida en las demás leyes del país.

Leyes Ordinarias

Seguido de la Constitución Política, la Pirámide de Kelsen tiene como segundo rango todas las Leyes que son emitidas por el Poder Legislativo. A continuación se describen aquellas leyes que respaldarán las políticas de intervención que se establezcan en el Plan de Desarrollo Urbano, así como son un material de apoyo al momento de aplicar la Propuesta.

1. Ley Nº 40: Ley de Municipios y su Reforma. Publicada en La Gaceta Diario Oficial Nº162, 26 de agosto de 1997.

El Artículo 1 de la Ley N°40, define al Municipio como la unidad base de la división política administrativa del país y que se organiza y funciona con la participación ciudadana. De igual manera, se establece que los elementos esenciales del Municipio son: el territorio, la población y el gobierno.

El Artículo 6 expresa que las competencias que tienen los gobiernos municipales en todas las materias que incidan en el desarrollo socio-económico y en la conservación del ambiente y los recursos naturales de su circunscripción territorial. Además, tienen el deber y el derecho de resolver, bajo su responsabilidad, por sí o asociados, la prestación y gestión de todos los asuntos de la comunidad local, dentro del marco de la Constitución Política y demás leyes de la Nación.

El Artículo 7 deja establecido las competencias del municipio en las distintas materias que afectan su desarrollo, preservación del medio ambiente y satisfacción de las necesidades de sus pobladores. A continuación se hace mención de las competencias más relevantes:

1) Promover la salud y la higiene comunal.

2) Cumplir y hacer cumplir el funcionamiento seguro e higiénico de mercados, rastros y lavaderos públicos, ya sea los que se encuentren bajo su administración o los autorizados a privados, ejerciendo en ambos casos el control de los mismos.

3) La Planificación, normación y control del uso del suelo y del desarrollo urbano, suburbano y rural, por lo que podrá:

- Impulsar la elaboración de planes o esquemas de desarrollo urbano y garantizar el cumplimiento de los mismos;
- Delimitar el área urbana de la ciudad cabecera municipal y de las áreas rurales del municipio sin afectación de las líneas limítrofes establecidas. Para esta tarea solicitarán los oficios de los organismos correspondientes;
- Regular y controlar el uso del suelo urbano de acuerdo a los planes de desarrollo vigente;
- Monitorear el uso del subsuelo, de conformidad con la ley de la materia y el ente estatal correspondiente;
- Controlar el cumplimiento de las normas de construcción en general, que se realicen en su territorio;
- Construir y dar mantenimiento a calles, aceras, andenes, parques y plazas.

4) Promover la cultura, el deporte y la recreación. Proteger el patrimonio arqueológico, histórico, lingüístico y artístico de su circunscripción.

5) La prestación a la población de los servicios básicos de agua, alcantarillado sanitario y electricidad.

6) Desarrollar, conservar y controlar el uso racional del medio ambiente y los recursos naturales como base del desarrollo sostenible del Municipio y del país, fomentando iniciativas locales en estas áreas y contribuyendo a su monitoreo, vigilancia y control, en coordinación con los entes nacionales correspondientes.

7) Impulsar y desarrollar de manera sostenible el turismo en su localidad, aprovechando los paisajes, sitios históricos, arqueológicos y centros turísticos.

8) Promover el respeto a los derechos humanos y en especial los derechos de la mujer y la niñez.

9) Constituir Comités Municipales de Emergencia que en coordinación y con apoyo del

Comité Nacional de Emergencia, elaboren un plan que defina responsabilidades de cada institución, y que organicen y dirijan la defensa de la comunidad en caso de desastres naturales.

10) Desarrollar el transporte y las vías de comunicación.

De igual manera, la Ley define el concepto de población municipal y los derechos y obligaciones que tienen éstos dentro del municipio.

2. Ley N° 475: Ley de Participación Ciudadana. Publicada en La Gaceta Diario Oficial N° 241, 19 de diciembre de 2003.

La Ley 475 fue creada debido a que la participación ciudadana es un derecho fundamental, reconocido en la Constitución Política y en diferentes instrumentos internacionales.

El objetivo de esta ley es promover el ejercicio pleno de la ciudadanía en el ámbito político, social, económico y cultural, mediante la creación y operación de mecanismos institucionales que permitan una interacción fluida entre el Estado y la sociedad nicaragüense.

La participación de los pobladores en la creación de normas locales, está establecido en la Ley, en el Artículo 29, el cual reconoce el derecho de participación de la población residente en los municipios para que presenten iniciativas de ordenanza y resoluciones ante el Consejo Municipal.

Además, según el Artículo 38, la población podrá participar en la formulación de políticas públicas nacionales y sectoriales, a través del espacio de participación que se les otorgue en la formulación de políticas públicas nacionales desde el Consejo Nacional de Planificación Económica y Social, conocido como CONPES y en cualquier otra instancia de carácter sectorial.

Finalmente, el Artículo 69, establece que la consulta ciudadana podrá realizarse, a iniciativa del Concejo Municipal o de la población, cada vez que sea necesario para conocer la opinión de la comunidad sobre aquellos asuntos tales como las prioridades del Plan de Desarrollo Municipal y de las obras o servicios que puedan atenderse o realizarse.

3. Ley N° 677: Ley Especial para el Fomento de la construcción de Vivienda y de Acceso a la Vivienda de Interés Social. Publicada en la Gaceta Diario Oficial, los días 4 y 5 de mayo de 2009.

La Ley 677 es la primera ley que debe tomarse en cuenta al garantizar la construcción y mejoramiento de las viviendas de interés social. El objetivo de esta ley es fomentar y promover la construcción de viviendas, con énfasis en las viviendas de interés social a través del sector privado o cualesquiera de las empresas que se organicen bajo las

formas de propiedad establecidas en la Constitución Política de la República de Nicaragua, las que gozarán de la igualdad ante la ley, ante las políticas económicas del Estado.

La relevancia de esta ley para la Propuesta de Desarrollo Urbano se refleja en el capítulo de Vivienda, puesto que los déficits habitacionales y la escasez de recursos económicos de las familias de La Paz Centro, se pueden solventar a través de la Ley 677, impulsando programas de viviendas.

Otro de los aspectos importantes de la Ley es el papel que juegan los gobiernos municipales en los proyectos de viviendas de interés social. Igualmente, la construcción de estas viviendas debe ejecutarse acorde con el reglamento del uso del suelo, para evitar anomalías y violaciones a las normas.

Es importante destacar los siguientes artículos para comprender lo que establece la ley:

El Artículo 5 menciona el Derecho al Acceso a Programas y Proyectos Habitacionales, es decir, que la presente ley garantiza el derecho de todas las personas, en base a las políticas dictadas para el acceso de los planes, programas, proyectos y acciones que el Estado y el sector privado desarrollen en materia de vivienda y hábitat, dando prioridad a las familias en condiciones de vulnerabilidad y otros sujetos de atención especial definidos en esta Ley.

En el Artículo 24 se mencionan las responsabilidades de los Gobiernos Municipales en materia de vivienda, a continuación se destacan los siguientes:

1. Elaborar de forma participativa los Programas y Proyectos de Vivienda Regional y Municipal;
2. Destinar, en la medida de sus posibilidades, los recursos para la creación del Fondo Regional y/o Municipal de Vivienda;
3. Fomentar y participar en la generación de condiciones técnicas y financieras de forma sostenida para el desarrollo de proyectos habitacionales.
4. Cumplir y hacer cumplir la normativa establecida en la Ley No. 309, "Ley de Regulación, Ordenamiento y Titulación de Asentamientos Humanos Espontáneos".

En tanto, el Artículo 33 consta de las Reglas para el Acceso al Suelo de Uso Habitacional Urbano y Rural, el cual dicta que el fomento al acceso al suelo de uso habitacional urbano y rural, sin perjuicio de lo que previenen las leyes que regulan el fomento a desarrollos de interés turístico, se sujetará a las reglas siguientes:

1. Se otorgará preferentemente, a las personas cuyos ingresos no excedan de siete veces el salario mínimo promedio de la zona en la cual habite o labore;

2. En ningún caso la superficie de los lotes podrá exceder de trescientos metros cuadrados (300mts²), debiendo tenerse en consideración el uso de los estándares internacionales de ocupación de área por persona;

3. El precio máximo de venta de cada lote no deberá ser mayor a los que se establezcan conforme a lo dispuesto a la categoría de los respectivos niveles de ingresos reflejados en la presente Ley;

4. En todos los casos se deberá de contar con las respectivas autorizaciones emitidas por las autoridades correspondientes.

Finalmente, en el Artículo 105 se abordan las Formas de Participación Ciudadana, esto significa que a través de las formas que reconoce la Ley, podrán organizarse y participar en las referidas actividades con aportaciones económicas o en especie, la prestación de apoyo técnico, o bien con jornadas de trabajo. Estas formas de organización comunitarias tendrán como objetivo contribuir en la reducción de los costos de producción de las viviendas de interés social y los servicios habitacionales, así como garantizar la eficiencia y efectividad en la gestión pública vinculada a la vivienda.

4. Ley N° 309: Ley de Regulación, Ordenamiento y Titulación de Asentamientos Humanos Espontáneos. Publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 143, el 28 de julio de 1999.

La Ley 309 tiene por objeto establecer un marco jurídico que permita el ordenamiento urbano, la demarcación y titulación de los Asentamientos Humanos Espontáneos existentes en el país.

De acuerdo a la presente Ley, “son Asentamientos Humanos Espontáneos aquellas agrupaciones de viviendas ubicadas dentro de las áreas urbanas de un municipio determinado, en donde las familias que las habitan, se posesionaron de los terrenos donde progresivamente han construido su vivienda familiar y existe en los mismos una distribución desordenada del espacio urbano, alta densidad de viviendas y servicios básicos inexistentes o insuficientes”.

Los artículos que permiten comprender la ley y se aplican para el desarrollo de la Propuesta son los siguientes:

Artículo 17.- En los Asentamientos Humanos Espontáneos los lotes no podrán exceder de trescientas varas cuadradas. Si se presentaran casos que excedan esta medida, se revertirá el excedente a favor de las áreas comunales del Asentamiento, si fuere posible, o se acrecerá a los vecinos si el área de éstos fuese menor de los trescientos metros.

Artículo 20.- En los casos en que los Asentamientos Humanos Espontáneos se encontraren total o parcialmente ubicados en áreas de riesgo y debido a ello no pudiesen ser legalizados, los Gobiernos Locales deberán avisar con antelación a los pobladores, ya sea que tengan constituida su Asociación o no, para que sean trasladados a lugares

seguros. Para estos nuevos asentamientos se deberá establecer de antemano su ubicación con respecto al núcleo urbano, la facilidad de acceso al mismo, el número de lotes, las soluciones propuestas con respecto al sistema vial, así como la localización del área comunal. Los Gobiernos Municipales se responsabilizarán de proporcionarles materiales similares a los que tengan su casa de habitación en el momento del traslado.

Con respecto a los servicios básicos se deberá contar con el diseño del alumbrado público y sistema de distribución eléctrica, agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, con sus memorias de cálculo respectivas. Sin embargo, previo al traslado del Asentamiento, se deberá contar con una toma de agua potable cada 100 metros y con líneas disponibles de electricidad domiciliar para que cada usuario cuente con el servicio mínimo.

5. Ley N° 217: Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Publicada en La Gaceta Diario Oficial N° 105, 6 de Junio de 1996.

Esta ley tiene por objeto establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales que lo integran, asegurando su uso racional y sostenible, de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política. Dentro del municipio de La Paz Centro existen riquezas naturales, como el Volcán Momotombo y el Lago Xolotlán, por lo que debe realizarse un análisis de la Ley General del Medio Ambiente. De esta manera se consigue proteger los recursos del municipio.

Artículo 12.- La planificación del desarrollo nacional, regional y municipal del país deberá integrar elementos ambientales en sus planes, programas y proyectos económicos y sociales, respetando los principios de publicidad y participación ciudadana. Dentro del ámbito de su competencia, todos los organismos de la administración pública, entes descentralizados y autoridades municipales deben prever y planificar la no afectación irreversible y la protección y recuperación del ambiente y los recursos naturales para evitar su deterioro y extinción.

Artículo 17.- Créase el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que comprende todas las áreas declaradas como tal a la fecha de entrada en vigencia de esta Ley y las que se declaren en el futuro.

Artículo 20.- La declaración de áreas protegidas se establecerá por Ley, y entre los puntos que se deben tomar en cuenta está:

- 1) La identificación y delimitación del área.
- 2) El estudio técnico, que contenga las características y condiciones biofísicas, sociales, culturales y ambientales.
- 3) Las condiciones socioeconómicas de la población y áreas circundantes.

4) Para efectos de esta Ley las categorías de áreas protegidas reconocidas serán las siguientes:

- 4.1) Reserva Natural
- 4.2) Parque Nacional
- 4.3) Reserva Biológica
- 4.4) Monumento Nacional
- 4.5) Monumento Histórico
- 4.6) Refugio de Vida Silvestre
- 4.7) Reserva de Biósfera
- 4.8) Reserva de Recursos Genéticos
- 4.9) Paisaje terrestre y marino protegidos

Artículo 23.- Todas las tierras de propiedad privada situadas en áreas protegidas están sujetas a las condiciones de manejo establecidas en las leyes que regulen la materia. Los derechos adquiridos de los propietarios que no acepten las nuevas condiciones que se establezcan estarán sujetos a declaración de utilidad pública, previo pago en efectivo de justa indemnización.

Artículo 54.- Los recursos naturales son patrimonio nacional, su dominio, uso y aprovechamiento serán regulados por lo que establezca la presente Ley, las leyes especiales y sus respectivos reglamentos. El Estado podrá otorgar derecho a aprovechar los recursos naturales por concesión, permisos, licencias y cuotas.

Artículo 72.- El agua, en cualquiera de sus estados, es de dominio público. El Estado se reserva además la propiedad de las playas marítimas, fluviales y lacustres; el álveo de las corrientes y el lecho de los depósitos naturales de agua; los terrenos salitrosos, el terreno firme comprendido hasta treinta metros después de la línea de marcas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos y los estratos o depósitos de las aguas subterráneas.

Artículo 95.- Para el uso y manejo de los suelos y de los ecosistemas terrestres deberá tomarse en cuenta:

- 1) La compatibilidad con la vocación natural de los mismos, cuidando de mantener las características físicas/químicas y su capacidad productiva. Toda actividad humana deberá respetar el equilibrio de los ecosistemas.
- 2) Evitar prácticas que provoquen erosión, degradación o modificación de las características topográficas y geomorfológicas con efectos negativos.

Artículo 96.- En terrenos con pendientes iguales o superiores a 35%, los propietarios, tenedores o usuarios, deberán mantener la cobertura vegetal del suelo e introducir cultivos y tecnologías aptas para prevenir o corregir la degradación del mismo.

Artículo 106.- No serán sujetos de exploración y explotación, los recursos naturales renovables y no renovables que se encuentren en áreas legalmente protegidas.

Artículo 110.- Para la promoción y preservación de la calidad ambiental de los asentamientos humanos será obligatorio asegurar una equilibrada relación con los elementos naturales que sirven de soporte y entorno, delimitando las áreas industriales, de servicios, residenciales, de transición urbano-rural, de espacios verdes y de contacto con la naturaleza, así como la prevención y adopción de criterios de buena calidad ambiental en las construcciones de edificios.

Artículo 113.- Se prohíbe el vertimiento directo de sustancias o desechos contaminantes en suelos, ríos, lagos, lagunas y cualquier otro curso de agua.

Artículo 117.- En los planes de desarrollo urbano se tomarán en consideración por parte de la autoridad competente, las condiciones topográficas, geomorfológicas, climatológicas y meteorológicas, a fin de disminuir el riesgo de contaminación que pudiera producirse.

Artículo 129.- Las alcaldías operarán sistemas de recolección, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos del municipio, observando las normas oficiales emitidas por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y el Ministerio de Salud, para la protección del ambiente y la salud.

6. Ley N° 559: Ley Especial de Delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Publicada en La Gaceta Diario Oficial N° 225, 21 de Noviembre de 2005

La Ley Especial de Delitos contra el Medio Ambiente tiene como objetivo plasmar como delitos al medio ambiente y los recursos naturales, aquellas acciones que violen las disposiciones respecto a las conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, así como el establecimiento de la responsabilidad civil que tienen las personas naturales o jurídicas que sean culpables de violar dichas disposiciones.

El conocimiento de esta normativa para la Municipalidad de La Paz Centro es de suma importancia, puesto que enumera los tipos de delitos que existen contra el ambiente, los recursos naturales y otros delitos, entre los que destaca el del Artículo 36, que se describe a continuación:

Artículo 36.- Lotificación, Urbanización y Construcción: La persona que lotifique, urbanice y construya en suelos no autorizados o de riesgos, incumpliendo la normativa existente y poniendo en grave peligro al ambiente o a los bienes y la vida de la población, será sancionada con prisión de 3 a 6 años y multa equivalente en córdobas entre cinco mil (US\$ 5,000.00) a veinte mil (US\$ 20,000.00) dólares.

7. Ley N° 620: Ley General de Aguas Nacionales y su Reglamento. Publicado en La Gaceta Diario Oficial, N° 169, 4 de Septiembre de 2007

La Ley General de Aguas Nacionales establece el marco jurídico institucional para la administración, conservación, desarrollo, uso, aprovechamiento sostenible, equitativo y de

preservación en cantidad y calidad de todos los recursos hídricos existentes en el país, sean estos superficiales, subterráneos, residuales y de cualquier otra naturaleza, garantizando a su vez la protección de los demás recursos naturales, los ecosistemas y el ambiente.

Es importante señalar que el recurso hídrico es esencial para el consumo humano, por lo que la existencia de esta normativa sobre Aguas Nacionales permite que se regule el aprovechamiento.

En el Artículo 5 se resalta que es obligación y prioridad indeclinable del +Estado promover, facilitar y regular adecuadamente el suministro de agua potable en cantidad y calidad al pueblo nicaragüense, a costos diferenciados y favoreciendo a los sectores con menos recursos económicos.

En el Título V “De los Usos de las Aguas Nacionales” se señala que las aguas para consumo humano tienen la más elevada e indeclinable prioridad para el Estado.

Un artículo de esta Ley que debe destacarse es sobre el rol de los gobiernos municipales, el cual remarca lo siguiente:

Artículo 150.- Se obliga a los Gobiernos Municipales a priorizar por encima de otros proyectos el agua potable, alcantarillado y saneamiento; así como garantizar las condiciones mínimas de infraestructura hídrica sostenible para reducir la vulnerabilidad de las poblaciones provocadas por crisis relacionadas con el agua a causa de los cambios climáticos.

Con respecto al Reglamento de la Ley N°620, es importante señalar el Artículo 4, respecto a las normas de calidad:

El Ministerio de Salud (MINSa), elaborará las normas técnicas de calidad del agua para consumo humano, tomando en consideración los contaminantes orgánicos persistentes (COP), prohibidos en Nicaragua, así como cualquier otro tipo de contaminante tóxico para el consumo humano, en consenso con el, MARENA, MAGFOR, ENACAL, INAA, FISE y cualquier otra institución que el MINSa considere apropiado, deberá suministrar la información que le ayude a establecer las normas en referencia; dicha solicitud deberá tratarse con carácter de alta prioridad.

8. Ley N° 495: Ley General de Turismo. Publicada en La Gaceta Diario Oficial N° 184, 22 de septiembre del 2004.

La presente Ley tiene por objeto regular la industria turística mediante el establecimiento de normas para garantizar su actividad, asegurando la participación de los sectores públicos y privados.

En el caso del Municipio de La Paz Centro, existe un fuerte potencial turístico, tanto por la gastronomía, como por las artesanías y recursos naturales e históricos. En este sentido,

la Ley General de Turismo, es una herramienta útil para la promoción de los recursos turísticos de la ciudad.

Es importante destacar que en el Artículo 12, del capítulo sobre el Desarrollo Sustentable del Turismo, se señala que la industria turística debe realizarse en resguardo del medio ambiente y los recursos naturales, dirigidos a alcanzar un crecimiento económico sustentable, tanto en lo natural como en lo cultural, capaz de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras.

9. Ley N° 306: Ley de Incentivos para la Industria Turística de la República de Nicaragua. Publicado en La Gaceta Diario Oficial, N° 117, 21 de Junio de 1999.

La presente ley tiene como finalidad otorgar incentivos y beneficios a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que se dediquen a la actividad turística.

Con respecto a la aplicación de esta ley a la Propuesta de Desarrollo Urbano, se señala el Artículo 4.10.1 sobre el Desarrollo de las Artesanías Nicaragüenses:

Actividad por parte de personas naturales o jurídicas que se dediquen a la elaboración y fabricación de artesanías individuales, a la producción artesanal, y al comercio de venta y reventa de objetos decorativos y/o utilitarios, hamacas, muebles artesanales, sombreros, vestidos, adornos y accesorios típicos, y artes populares tradicionales, exceptuando aquellos productos aún elaborados artesanalmente que pertenecen a la industria tabacalera. Las artesanías se consideran estrechamente relacionadas y de importancia para el turismo, y por esta razón del INTUR se propone incentivar la fabricación, producción y comercio de las mismas.

También el Artículo 4.10.2 sobre el Rescate de Industrias Tradicionales en Peligro, las cuales consisten en la “actividad por parte de personas naturales o jurídicas que se considera, igualmente a las artesanías, estrechamente relacionada y de importancia para el turismo, y que por estar en peligro de desaparición, el INTUR, en consenso con el INC, se interesa en rescatar y revivir con los incentivos de esta Ley.”

10. Ley N° 509: Ley General de Catastro Nacional. Publicada en La Gaceta Diario Oficial N° 11, 17 de enero de 2005.

La Ley General de Catastro Nacional tiene por objeto establecer las normas que regulan el establecimiento, mantenimiento, desarrollo y actualización del Catastro en el ámbito nacional, su estructura y el funcionamiento y coordinación de la misma.

De la presente Ley, hay que destacar la Sección Cuarto, que aborda la creación y funciones del Catastro de las Alcaldías Municipales. A continuación se menciona dos artículos importantes:

Artículo 21.- Créase el Catastro Municipal, como una dependencia de las Alcaldías Municipales con el objetivo de establecer, actualizar y dar mantenimiento al Catastro de

las propiedades urbanas y rurales de su circunscripción municipal. Los productos resultantes del Catastro Municipal deberán estar en concordancia con las normas, procedimientos y especificaciones técnicas, emitidas por la Dirección General de Catastro Físico y de la Comisión Nacional de Catastro.

Artículo 30.- Las propiedades sin linderos físicamente definidos y ciertamente establecidos según nuestras leyes, deberán amojonarse a cuenta de los propietarios o poseedores legítimos, previa resolución judicial.

11. Ley N° 431: Ley para el Régimen de Circulación Vehicular e Infracciones de Tránsito. Publicada en La Gaceta Diario Oficial N° 15, 22 de enero de 2003.

La ley de transporte tiene como propósito establecer los requisitos y procedimientos para normar el régimen de circulación vehicular en el territorio nacional:

Los principales artículos aplicados en el presente Plan son los siguientes:

Artículo 4: Establece el derecho de matrícula y el derecho que se le asigna a los propietarios de vehículos al momento de inscripción o renovación del derecho adquirido.

Artículo 6. Requisitos y procedimientos: Los propietarios de vehículos que circulen en el territorio nacional, deben de cumplir obligatoriamente con los requisitos y procedimientos que se establecen en la presente ley, así como también con las normas de carácter administrativo relativas a procedimientos.

Artículo 52: Enseñanza de conocimientos y técnicas de conducción: La enseñanza de los conocimientos y técnicas de conducción, así como la constatación de aptitudes psico-físicas de los conductores, se ejercerán por medio de centros oficiales o privados, con los que la autoridad de aplicación hará los convenios y los acuerdos necesarios al respecto.

Artículo 59: Coordinaciones con el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales: Con el objetivo de evitar la contaminación del medio ambiente, la Especialidad de Seguridad de Tránsito, establecerá las condiciones necesarias con el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales y con la Dirección de Servicios Aduaneros, para que los vehículos automotores que ingresen al país o los que ya circulan de forma permanente dentro de la red vial nacional, estén equipados de un catalizador de control de emisiones vehiculares que cumpla con las normas y medidas internacionales y las indicadas en el reglamento general para el control de emisiones de vehículos automotor, así como con los requisitos de control de ruidos.

Decretos y Normas

1. Decreto N° 78-2002: Decreto Ejecutivo de Normas, Pautas y Criterios para el Ordenamiento Territorial. Publicado en La Gaceta Diario Oficial N°174, 13 de septiembre de 2002.

El presente Decreto tiene por objeto establecer las normas, pautas y criterios para el Ordenamiento Territorial, en el marco del uso sostenible de la tierra, preservación, defensa y recuperación del patrimonio ecológico y cultural, la prevención de desastres naturales y la distribución espacial de los asentamientos humanos.

Dicho decreto expone a las organizaciones responsables de velar por el respeto de lo aquí expuesto, explica las distintas categorías de agrupaciones humanas (desde ciudades hasta asentamientos dispersos) y los distintos equipamientos urbanos correspondientes de acuerdo con la extensión poblacional de cada categoría. Todas estas normas son de aplicación nacional y deben ser tomadas en cuenta en la elaboración y ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal.

Entre los artículos que deben destacarse están:

Artículo 17-19: Define la jerarquía y clasificación de los asentamientos humanos de conformidad con criterios físicos, poblacionales y funcionales de las áreas.

Artículo 22-29: Establece la dotación básica de equipamientos según la jerarquía de los asentamientos humanos.

Artículo 30-32: Define las características de las tierras que serán aptas para el establecimiento y expansión de asentamientos humanos.

Artículo 33-42: Define la zonificación de uso y ocupación del suelo urbano para la planificación del espacio urbano.

Artículo 52: Establece las restricciones y medidas para ejecución de actividades económicas y su localización en el área urbana.

2. Decreto N° 394: Ley de Disposiciones Sanitarias. Publicado en La Gaceta Diario Oficial N° 200, 21 de octubre de 1988.

La presente Ley tiene por objetivo establecer las regulaciones necesarias para la organización y funcionamiento de las actividades higiénico sanitarias.

Para esta Propuesta Urbana, es fundamental conocer dichas disposiciones, para que puedan aplicarse, de manera que se guarden las medidas sanitarias básicas.

Respecto a la Higiene, el Artículo 6 instituye que los sistemas de abastecimiento de agua para el consumo humano quedan sujetos al control del Ministerio de Salud en cuanto a la vigilancia de la calidad, así como la inspección higiénico sanitaria de los elementos constitutivos del sistema, su micro localización, proyecto, constitución y estado de preservación para garantizar un suministro adecuado y seguro.

De la misma manera, el Artículo 8 dispone que toda persona natural o jurídica deberá eliminar adecuada y sanitariamente las aguas residuales y las pluviales a fin de evitar la

contaminación del suelo, de las fuentes naturales de agua para el consumo humano y la formación de criaderos de vectores transmisores de enfermedades o molestias públicas.

Otros artículos aplicables a la Propuesta son:

Artículo 12.- Los dueños o encargados de sitios baldíos deberán mantenerlos cerrados y responderán de su estado de conservación y limpieza, debiendo efectuar las prácticas en la forma que la autoridad sanitaria determine.

Artículo 21.- Toda construcción requerirá de la aprobación del Ministerio de Salud, desde su etapa de proyecto hasta su puesta en marcha.

3. Decreto N° 01-2007: Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua. Publicado en La Gaceta Diario Oficial N° 08, 11 de enero de 2007.

El objetivo del Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua es establecer las disposiciones relativas de las áreas protegidas del Título II Capítulo II Sección III de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

La importancia de este decreto dentro de los Aspectos legales se debe a la presencia de áreas protegidas dentro del municipio de La Paz Centro, por lo que la comprensión de este reglamento fortalecerá la Propuesta de Desarrollo Urbano.

A continuación se presentan algunos artículos más importantes del decreto para uso de la Propuesta:

Artículo 4.- El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, (MARENA) es la autoridad competente para la aplicación de este Reglamento y demás disposiciones que se dicten sobre la materia.

Artículo 30.- Las Áreas Protegidas del SINAP, deberán contar con un plan de manejo, que oriente su desarrollo a corto, mediano y largo plazo, el que será aprobado por el MARENA previa consulta con las municipalidades, gobiernos regionales, propietarios privados, comunidades locales y comunidades indígenas existentes en el área protegida.

Artículo 43.- El plan de manejo establecerá la delimitación de la zona de amortiguamiento de cada área protegida. En esta zona se impulsarán procesos de concertación social e interinstitucional para promover modelos de producción sostenibles.

Artículo 54.- Toda actividad de uso, aprovechamiento de recursos naturales y generación de bienes y servicios en Áreas Protegidas requiere de una autorización del MARENA, a fin de asegurar que las mismas se realicen conforme al plan de manejo, plan operativo anual y los objetivos y directrices de manejo del área.

Artículo 60.- El MARENA a través de la DGAP y las Secretarías de Reservas de la Biosfera en su caso, se coordinará con el Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR), el

Instituto Nacional de Cultura, Gobiernos Municipales y regionales, a fin de promover el desarrollo de programas de trabajo conjunto en función de fomentar el desarrollo sostenible de las áreas protegidas del SINAP, sobre la base de la realización de actividades eco-turísticas y de recreación, procurando la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales, siempre y cuando la categoría de manejo y directrices de administración lo permitan.

4. Decreto N° 1320: Decreto de Creación de Reservas Naturales en el Pacífico de Nicaragua. Publicado en La Gaceta Diario Oficial N° 213, 19 de septiembre de 1983

El objetivo de esta normativa es la protección y prevención de mayores deterioros ecológicos de aquellas áreas naturales significativas de nuestra geografía.

En el Artículo 2 del decreto, en el inciso b, se declara Reserva Natural Protegida en el Pacífico de Nicaragua, los macizos volcánicos de la Cordillera de los Maribios en torno de los cerros denominados: El Chonco; Moyotepe; San Cristóbal; El Casita; Los Portillos; El Telica; Santa Clara; Rota; El Cerro Negro; Las Pilas; El Cerro del Hoyo y El Cerro Asosca, incluyendo la Laguna al pie del mismo. El límite inferior de estos macizos protegidos será la curva de nivel de los trescientos metros (300 metros) sobre el nivel del Mar.

Esto significa que los volcanes dentro de la Cordillera de los Maribios, ubicados dentro del Municipio de La Paz Centro, forman parte de estas Reservas Naturales y por tanto requieren su protección. Además, existen multas e infracciones especificadas en los Artículos 3, 4 y 5 del presente Decreto que pueden llevarse en ejecución en caso de ser requeridos.

5. NTON 12 006-04- Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad – 19 de mayo de 2004.

Esta Norma tiene por objetivo garantizar la accesibilidad, el uso de los bienes y servicios a todas aquellas personas que por diversas causas de forma permanente o transitoria, se encuentren en situación de limitación o movilidad reducida, así como promover la existencia y utilización de ayudas de carácter técnico y de servicios adecuado para mejorar la calidad de vida de dichas personas.

Además se establecen las normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el medio físico: barreras arquitectónicas, urbanas, de transporte y de comunicación sensoria, por medio del diseño urbano y arquitectónico, así como el mejoramiento continuo de los servicios.

Uno de los conceptos que se destaca de esta norma es el de Espacios Urbanos Accesibles, la cual los define como aquellos espacios urbanos que se ajustan a los requisitos funcionales y dimensiones que garantizan su utilización, de forma autónoma y

con comodidad, por parte de las personas en situación de limitación física o con movilidad reducida.

En este sentido, es necesario aplicar esta NTON a la Propuesta de Plan de Desarrollo Urbano, para que sea accesible a toda la población.

6. NTON 11 013-04 Normas Mínimas de Dimensionamiento para Desarrollos Habitacionales

Las Normas Mínimas de Dimensionamiento para Desarrollos Habitaciones son una guía en el diseño de una urbanización y para la construcción de viviendas. En ellas se establecen condiciones mínimas para el dimensionamiento del área de vivienda, área de circulación y área de equipamiento. Además, se estandarizan las especificaciones de los diseños de las urbanizaciones, para que los recursos técnicos, financieros y materiales se utilicen eficientemente.

7. Lineamientos Estratégicos para el Ordenamiento Territorial. INETER, octubre de 1993.

El objetivo general es normar y establecer una serie de lineamientos para el ordenamiento del territorio a fin de procurar la vinculación verdadera con la planificación nacional, en base al adecuado uso de los recursos naturales del país.

Estas líneas generales se sintetizan en la propuesta de Zonificación del Territorio Nacional, con base en los elementos físico-naturales, económicos y sociales, con los cuales se pretende dar respuesta a los problemas del territorio, para alcanzar el desarrollo sostenible, que permita mejorar las condiciones de vida de la población, donde la actividad agrícola seguirá siendo fundamental.

Los Lineamientos generales clasifica al territorio nacional en 8 zonas de conservación y desarrollo, el **Municipio de La Paz Centro** se ubica dentro de la Zona de Desarrollo a Consolidar (Corredor Chinandega – San Rafael del Sur), territorios que sobresalen por su rico y variado potencial de recursos naturales, en la actualidad la explotación de los suelos ha permitido cierto nivel de desarrollo de los mismos.

4. METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para realizar el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de La Paz Centro se aplicará la **investigación Documental** en primera instancia, ya que las investigaciones no parten de cero, y como trabajo científico, se pretende aprovechar el PDU 2005-2015 existente elaborado por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y Fundación POPOL-NA para aplicación de la ciudad y las autoridades edilicias.

Asimismo, el tipo de investigación por excelencia a aplicar es la **Investigación Descriptiva** orientada a su clasificación **Investigaciones en Conjunto**, ya que como su nombre lo indica se llega hasta la población a través de una muestra representativa o bien por el universo, que luego de la recopilación de la información se dispondrá a procesar los datos por medio del ordenamiento, interpretación y finalmente la evaluación de éstos.

Cabe destacar que la investigación descriptiva busca la resolución de un problema, en este caso se refiere a la elaboración del diagnóstico socioeconómico habitacional, contenido en las potencialidades y limitantes de la ciudad de La Paz Centro.

Y finalmente, para el gran producto contenido en la Propuesta, se empleará la **Investigación Aplicada**, a través de la serie de acciones a proponer y la cartera de proyectos.

4.2. MUESTRA DE ESTUDIO

4.2.1. Tipo de Muestra

En la etapa de Diagnóstico es necesaria la aplicación de una encuesta urbana-habitacional, mediante la cual se conozcan aspectos de los hogares, organizaciones, servicios, problemas urbanos y otras características de la población del casco urbano de La Paz Centro.

La realización de esta encuesta se hizo a través de una muestra de tipo Aleatorio Simple, la que consiste en seleccionar al azar las viviendas de los 26 barrios de la ciudad. Se aplicaron un total de 319 encuestas, en base al resultado del cálculo de la muestra.

4.2.2. Variables

Es importante destacar que para los tres objetivos específicos se aplicarán los mismos métodos, los cuales serán el **empírico** a través de levantamientos y el **científico** mediante el análisis, síntesis y dialéctica.

Objetivo Específico 1:

1. Integrar el análisis de las potencialidades y limitantes a la propuesta, por medio de un diagnóstico urbano de La Paz Centro.

Este objetivo tiene como fin lograr la elaboración de un diagnóstico urbano de la ciudad de La Paz Centro. Encierra variables cualitativas y cuantitativas que se presentarán a continuación:

Con respecto a las variables cuantitativas se pretenden analizar las siguientes:

- 1. Temperatura: indicado en grados Celsius
- 2. Viento: indicado en Km/h
- 3. Topografía: indicado en %
- 4. Sismicidad: dado por la escala de Richter
- 5. Precipitación: indicado en milímetros
- 6. Ingresos y Egresos mensuales: indicado en *córdobas*
- 7. Edad: indicado en *números naturales*
- 8. Cantidad de familias en la vivienda: dado en *números naturales*
- 9. Área de construcción de la vivienda: indicado en *metros cuadrados*

Entre las variables cualitativas están:

- 1. Clima
- 2. Suelos
- 3. Sexo
- 4. Ocupación
- 5. Escolaridad
- 6. Enfermedades
- 7. Densidad poblacional
- 8. Sectores económicos
- 9. Densidad habitacional bruta y neta
- 10. Uso de suelo
- 11. Sistemas constructivos predominantes
- 12. Materiales de techos predominantes
- 13. Materiales de paredes predominantes

- 14. Materiales de pisos predominantes
- 15. Estado físico de la vivienda
- 16. Tenencia de la vivienda
- 17. Calidad del servicio de agua potable
- 18. Calidad del servicio de energía eléctrica
- 19. Calidad del servicio de alcantarillado sanitario
- 20. Calidad del servicio de recolección de basura
- 21. Calidad del servicio de telefonía
- 22. Calidad del servicio de televisión por cable
- 23. Tipo de organización
- 24. Medio de transporte
- 25. Calidad del servicio del centro escolar más cercano
- 26. Calidad del centro de salud más cercano
- 27. Peligros en la zona
- 28. Mayores problemas que presenta la ciudad
- 29. Análisis de componentes de la imagen urbana

Las **herramientas** tanto para las variables cualitativas y cuantitativas será la encuesta y levantamiento de campo.

Como parte del Diagnóstico urbano, se incluyen una serie de planos de la ciudad de La Paz Centro, los cuales permiten un mayor entendimiento de las variables analizadas. Los planos son los siguientes:

- 1. Plano Físico Natural y de Riesgos
- 2. Plano de Vocación Productiva
- 3. Plano con Límite Urbano Actual y Evolución Histórica de la Estructura Urbana
- 4. Plano de Subdivisión Administrativa
- 5. Plano de Densidad Poblacional
- 6. Plano de Uso de Suelo Actual
- 7. Plano de Tenencia Actual de la Tierra
- 8. Plano de Tipologías Residenciales
- 9. Plano de Densidad Habitacional
- 10. Plano de Sistemas Constructivos
- 11. Plano de Densidad Domiciliar
- 12. Plano de Estado Físico de las Viviendas
- 13. Plano de Déficits Habitacionales: Viviendas ubicadas en riesgo; viviendas en mal estado físico y viviendas hacinadas.
- 14. Plano de Jerarquía Vial, Circuitos de Transporte y Terminales
- 15. Plano de Tipos de Revestimiento Vial y Estado Físico de las Vías
- 16. Plano de Accesibilidad y Facilidad de Conexión
- 17. Plano de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario, Drenaje Pluvial y Puntos de Recolección de Basura (legales e ilegales)
- 18. Plano de Energía Eléctrica y Alumbrado Público

- 19. Plano de Equipamientos Urbanos
- 20. Plano de Imagen Urbana y Vistas Paisajísticas
- 21. Plano Síntesis de Diagnóstico

Objetivo Específico 2:

2. Establecer estrategias de inversión y pautas integrales de desarrollo con la participación de actores claves.

Las variables cuantitativas que contiene este objetivo son:

- 1. Cantidad de organizaciones públicas y privadas dentro de la ciudad: se mide en *número naturales*.
- 2. Cantidad de población organizada en la ciudad: dada en *números naturales*.

Las variables cualitativas presentes este objetivo son:

- 1. Tipo de participación de los actores claves.
- 2. Tipo de actividades de sociedad civil organizada.
- 3. Tipos de proyectos que se están ejecutando por gestión de actores claves.

Las **herramientas** a aplicar serán talleres participativos y entrevistas a actores claves como representantes de la Alcaldía Municipal, líderes comunales, miembros del MINSA y MINED de la región, así como personajes destacados de la ciudad.

Objetivo Específico 3:

3. Brindar soluciones a las problemáticas encontradas en el diagnóstico, a través de la propuesta de un Plan de Desarrollo Urbano.

Variables cuantitativas:

- 1. Cantidad de equipamiento nuevo: dado en *números naturales*
- 2. Cantidad de infraestructura propuesta: se mide en *números naturales*
- 3. Cantidad de servicios propuestos: indicado en *número naturales*

Entre las variables cualitativas se encuentran:

- 4. Tipo de equipamiento propuesto
- 5. Tipo de infraestructura propuesta
- 6. Tipo de servicios propuestos
- 7. Uso de suelo propuesto
- 8. Pautas generales de intervención de acuerdo a las necesidades de cada sector.

En este objetivo, las **herramientas** a aplicar serán los talleres participativos y grupos focales.

De la misma manera, dentro de la Propuesta del Plan de Desarrollo Urbano, se elaboran planos urbanos donde se aplican las variables mencionadas. Dichos planos son los siguientes:

- 1. Plano Conceptual de Desarrollo Urbano
- 2. Plano de Opciones de Crecimiento Urbano
- 3. Plano de Políticas de Desarrollo Urbano
- 4. Plano de Equipamiento Propuesto
- 5. Plano de Jerarquía Vial y Circuitos de Transporte Propuestos
- 6. Plano de Revestimiento Vial Propuesto
- 7. Plano de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario y Drenaje Propuestos
- 8. Plano de Energía Eléctrica y Alumbrado Público Propuestos
- 9. Plano de Ejes de Desarrollo Urbano
- 10. Plano de Zonificación del Uso de Suelo
- 11. Plano de Imagen Urbana Propuesta
- 12. Plano de Listado de Proyectos
- 13. Plano de Imagen Objetivo al año 2020

4.2.4. Esquema Metodológico

A continuación se presenta el esquema metodológico de la investigación donde se muestra las principales etapas del proceso investigativo realizado en la ciudad de La Paz Centro para obtener la Propuesta de Plan de Desarrollo de la Ciudad de La Paz Centro en el Departamento de León para el período 2012-2020:

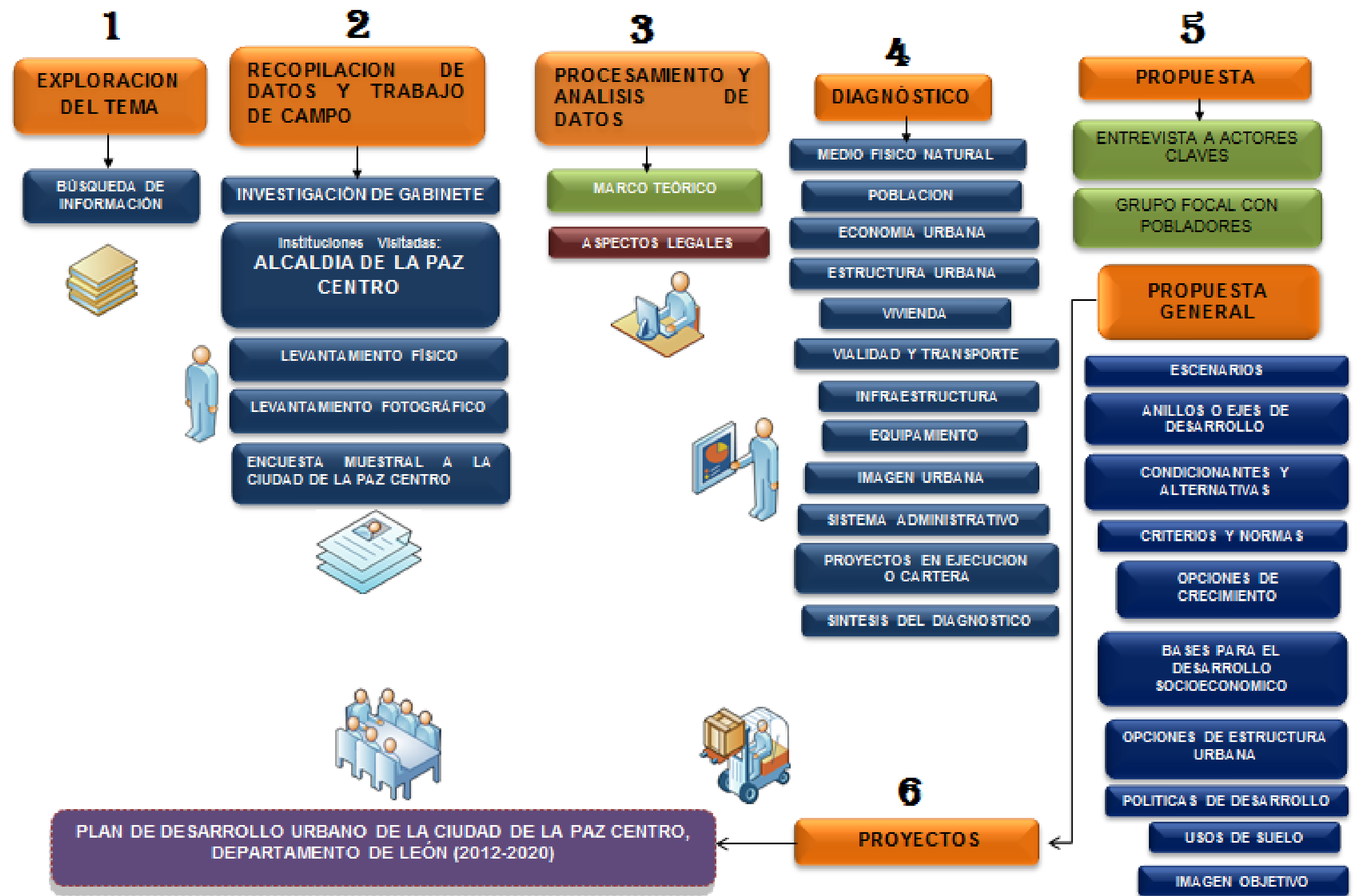


Figura 16. Esquema Metodológico

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED)

presentan elevaciones de 0 a 300 msnm, en el Complejo Volcánico Momotombo 1,297 msnm y en el complejo El Hoyo hasta 1,088 msnm. Estos datos tomados del Plan de Desarrollo Municipal de La Paz Centro 2005-2015.

Dentro de las fiestas y las costumbres, los 10 de septiembre de cada año, los paceños celebran sus fiestas patronales en honor a San Nicolás de Tolentino, declarado desde hace más de cien años el “protector de la tierra del barro y el quesillo”. Asimismo, entre las actividades, se realizan procesiones religiosas, montadas de toros, hípicas, fiestas populares y otras actividades de entretenimiento. En el templo parroquial con el mismo nombre, que a su vez fue declarado monumento nacional se amenizan misas y luego una procesión que se dirige a las faldas del volcán Momotombo donde la imagen fue encontrada.

Desde hace tres años se realiza la Feria de Artesanía y Concurso “Rescate a lo Nuestro, La Paz Centro con Olor a Barro y Sabor a Quesillo. Dicho certamen organizado por la Alcaldía Municipal, Inpyme y el Centro Cultural de Managua, hacen una selección de las tres mejores piezas presentadas por los artesanos paceños.

En el mes de febrero del año 2012, las autoridades edilicias se encargaron de organizar el record del “Quesillo más grande” donde varios paceños participaron en la elaboración de este típico platillo del municipio de La Paz Centro.

5.1.3. Rol de la ciudad en el contexto y relación con otras ciudades

La Paz Centro presenta un considerable grado de importancia por conformar el municipio productor del material de construcción ladrillo de barro y la teja, reflejados en todas las tipologías de sus edificios. Además, se puede notar la concurrencia de compradores que llegan al municipio en busca de estos productos. Otro aspecto a destacar es el desarrollo de la elaboración de piezas de artesanía. Asimismo, La Paz Centro es la cuna del quesillo, platillo muy degustado tanto por nacionales como por extranjeros.



Figura 22. Fiestas en honor a San Nicolás de Tolentino, patrono de La Paz Centro
<http://www.lavozdelsandinismo.com/nicaragua/2011-09-18/se-visitaron-san-nicolas-de-tolentino-y-santiago-apostol/>



Figura 23. El record del Quesillo más Grande
Fuente: <http://www.lapazcentro.com/>



Figura 24. Platillo del quesillo paceño.
Fuente: <http://www.lapazcentro.com/>

Estos elementos mencionados forman parte de las principales actividades económicas de la Paz Centro, cuyos productos son intercambiados a través del comercio con los municipios vecinos y resto del país.

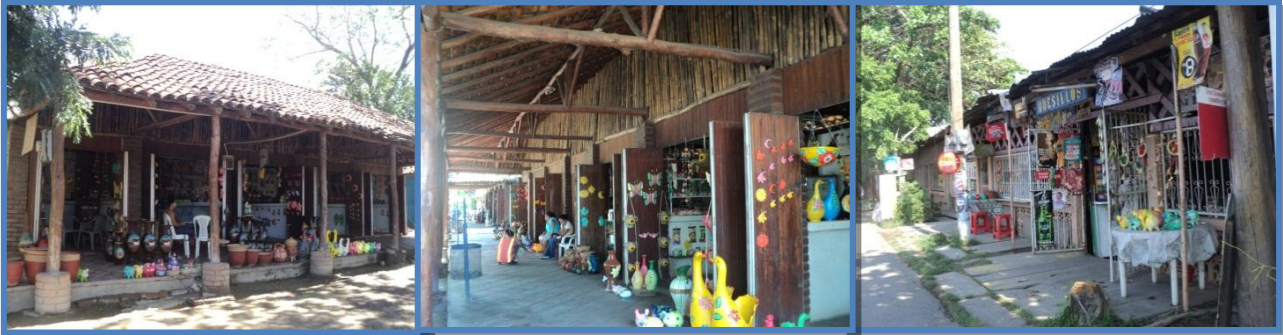


Figura 21. Puestos de artesanías a orillas de la Carretera Nueva a León, La Paz Centro.
Fuente: Elaboración Propia

El Municipio de La Paz Centro, en relación a las actividades productivas, tiene poco desarrollo de la agricultura y la ganadería, ya que se carece de los suficientes recursos financieros, tecnológicos, capacitación y asesoría para potenciar las actividades agropecuarias. Además cuenta con la producción de sal y otras ventajas que ofrece el litoral del Océano Pacífico. Es importante destacar que dentro de los recursos naturales son aprovechables el Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo, ríos, costas con el Lago Xolotlán, centros históricos, refugios silvestres, entre otros.

La Paz Centro mantiene relaciones comerciales en primera instancia con la Ciudad Metropolitana León, por ser una ciudad de gran desarrollo en la actividad del comercio, además de contar con la serie de servicios más completos luego de la Ciudad Capital. Por tanto, se puede afirmar que La Paz Centro presenta un considerable grado de dependencia con la ciudad de León.

La Paz Centro cuenta con el equipamiento de mercado, sin embargo, el establecimiento no funciona. Por esta razón, además de abastecerse de la ciudad de León, los pobladores debenviajar hasta el municipio vecino de Nagarote para adquirir los productos necesarios para suplir sus necesidades.

Gracias a que se encuentra ubicado sobre la Carretera Nueva a León se facilita el intercambio de productos con Managua, Ciudad Sandino, Nagarote, León y Chinandega, así como la movilidad entre dichos municipios.

Según la clasificación de la Red de Asentamientos Humanos que dictan las Normas, Pautas y Criterios para el Ordenamiento Territorial, publicado en la Gaceta el 13 de Septiembre del 2002, debido a las características poblacionales que presenta La Paz Centro se cataloga como Ciudad Mediana, donde las ciudades medianas son aquellas que:

Ciudades Medianas: Son centros secundarios cuyas dotaciones de equipamiento e infraestructura apoyan las funciones de las Ciudades Pequeñas. Son centros que tienen un rango poblacional entre 11 mil y 44 mil habitantes. Administrativamente cumplen funciones de nivel municipal, pero pueden asumir funciones de nivel departamental, según el nivel de dotación alcanzado o cuando por tradición histórica se les ha delegado. Son los centros principales en apoyo a las funciones de los centros departamentales o ciudades grandes. Pueden servir de apoyo en los procesos de desconcentración administrativa del gobierno central.

Donde el artículo 25 de esta ley señala:

A las ciudades medianas se les podrá dotar al menos del siguiente equipamiento:

- 1) Instituto de secundaria, escuela técnica vocacional, primaria completa, preescolar.
- 2) Biblioteca, museo, centro de cultura, casa comunal.
- 3) Campo y cancha deportiva.
- 4) Hospital, centro de salud o puesto de salud.
- 5) Centro de desarrollo infantil, hogar infantil, hogar de ancianos.
- 6) Mercado; cementerio; rastro; sitios de tratamiento, eliminación y/o deposición final de desechos sólidos.
- 7) Terminal de transporte terrestre.
- 8) Gasolinera.
- 9) Agua potable, energía eléctrica, central de telecomunicaciones y correos.
- 10) Alcantarillado sanitario y sistemas de tratamientos de aguas residuales.
- 11) Juzgado, estación de policía.
- 12) Central de bomberos.
- 13) Plaza y parques.

Según datos del Plan de Desarrollo Municipal de La Paz Centro proyectado para el período 2005-2015, la ciudad en el 2004 presentaba una población de 16,020.

Por tanto, con respecto a su población, La Paz Centro puede catalogarse como Ciudad Mediana dentro de la Red de Asentamientos Humanos, además que dota a la ciudad y comarcas de equipamiento como escuelas, centros religiosos, oficinas instituciones y ONG’s que sirven de gestión para sus habitantes, entre otros servicios que están señalados en el artículo 25. Sin embargo, amerita un mercado, ya que el existente no fue aceptado por la población debido a diversas razones, así como espacios públicos recreativos. Además es indispensable regular el transporte interurbano en cuestión de horarios con el fin de brindar un mejor servicio a los habitantes y visitantes.

A continuación se presenta la síntesis del rol de La Paz Centro y su relación de dependencia con las ciudades vecinas, respecto a la dotación de servicios que éstas ofrecen a la ciudad en estudio.

Rol de La Paz Centro y relación con ciudades vecinas					
N°	Municipio	Tamaño de la población	Distancia en km con respecto a LPC	Actividad predominante	Relación de dependencia con respecto a La Paz Centro
1	Chinandega	121,793 hab	77km	Agricultura, comercio al por menor de alimentos, vestuario y calzado, turismo.	Mercados, centros recreativos, universidades, centros religiosos.
2	León	174,051 hab	35km	Agricultura, comercio, educación, vestuario y turismo.	Empleos y equipamientos como: Mercado Central, Mercado de la Terminal, Mercado de la Estación y Mercadito de Sutiava, centros recreativos, Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Heodra, Universidades UNAN, UCC, UCAN, UDO, UdeM, UTN, UNIVAL, cine.
3	Nagarote	32, 303 hab	15km	Agricultura, comercio, educación.	Mercado y super mercado Palí.
4	Ciudad Sandino	75, 083 hab	44.5km	Comercio al por menor, producción de alimentos	Mercado, Empleos
5	Managua	937,489 hab	57km	Comercio, educación, vestuario, concentración de todos los servicios.	Empleo, Mercados, Hospitales, Universidades, Escuelas, recreación.
6	La Paz Centro	31,623hab	57km	Producción de teja, ladrillo de barro, alimentos (quesilleras),	Producción y comercialización de productos artesanales,

Rol de La Paz Centro y relación con ciudades vecinas					
				comercio de artesanías, turismo.	materiales constructivos de barro.
7	Mateare	28, 775 hab	32km	Agricultura	Empleo, comercialización de productos artesanales y prefabricados.

Tabla 1. Rol de La Paz Centro y dependencia con ciudades vecinas
Fuente: Propia con colaboración de Municipio en Cifras 2008 (INIDE)

5.2. CONFORMACIÓN DE LA CIUDAD

5.2.1. Antecedentes históricos

El municipio de **La Paz Centro** es producto de inmigraciones de la ciudad colonial de León Viejo abandonada por la erupción del volcán Momotombo en el siglo XVII. Originalmente el asentamiento urbano se localizó en un lugar denominado Hato de Las Palmas, posteriormente conocido como San Nicolás de los Naboríos o Naboria, a partir de 1,610. También se conoció en esa época con el nombre de Pueblo Nuevo. El fundador fue el rico hacendado Don Nicolás de la Torre.

A finales de 1,869 el municipio cambió de nombre por decisión del congreso de la República. Desde entonces se conoció por Villa de La Paz, por haber sido el sitio donde se firmó un protocolo de Paz entre el presidente Fernando Guzmán y el Lic. Francisco Zamora, para poner fin a la guerra civil de ese año en el occidente del país. Posteriormente asumiría el nombre de La Paz Centro, dado en la estación principal del ferrocarril del pueblo.

En 1752 el obispo Morel de Santa Cruz hizo una visita a todos los pueblos de Nicaragua y reportó su paso por Pueblo Nuevo, habitado de indios y ladinos, donde observó la iglesia católica de tejas con tres naves muy pobres con el nombre de San Nicolás. Fue una zona de agricultura extensiva y con poca población donde se cultivó el algodón y el añil, practicándose luego la ganadería extensiva.

En 1903 se construye el ferrocarril **La Paz Centro – Momotombo – Matagalpa**, para transportar café hacia Puerto Corinto. Se trataba de un tren de vagones halado por un enorme tractor que corría sobre una trocha de tierra. Con este suceso La Paz Centro se vuelve un punto importante de tránsito, la intersección de las dos **rutas Chinandega – Managua – Granada** y la otra ruta **de Corinto – León – Matagalpa**.



Figura 25. Antigua Estación del Ferrocarril en la ciudad de La Paz Centro
Fuente: Elaboración Propia

En 1920 el municipio tiene una población de 2,787 habitantes y en 1930 ésta asciende a un total de 4,669. La alfarería y la fabricación de tejas y ladrillos, ambas actividades ligadas a la exportación de la arcilla y de la leña, seguirán desarrollándose y aumentando hasta los años 70. En el censo de 1963, resultan activas 136 alfarerías y 62 tejares. En 1966 La Paz Centro, es elevada al rango de ciudad según el Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la ciudad de La Paz Centro 2005-2015.

Antiguamente el Municipio deLa Paz Centro contaba con los siguientes territorios:

Comarcas antiguas del municipio de La Paz Centro	
1. La Fuente	11. Cabo de Horno
2. La Concepción	12. Amatitlán
3. Momotombo	13. La Chibola
4. Cuatro Palos	14. La Palma
5. El Guacucal	15. El Papalonal
6. La Paz Vieja	16. La Sabaneta
7. Tamarindo	17. Tecuaname
8. Flor de Piedra	
9. San Grabriel	
10. Los portillos	

Tabla 2. Antigua división administrativa del municipio de La Paz Centro
Fuente: Caracterización Municipal, INIFOM 2000



Figura 26. Vistas del Río Tamarindo, comarca Tamarindo, La Paz Centro.
Fuente: Elaboración Propia

5.2.2. Estudios y planes recientes del municipio y de la ciudad de La Paz Centro

Como resultado del Huracán Mitch que afectó a varios países del istmo centroamericano, el Proyecto de Municipios Rurales (PROTIERRA), inició en enero de 1997 la actividad de crédito, con el Programa Piloto de Fomento (PPF) para atender las necesidades que dejó como resultado este lamentable fenómeno natural. Asimismo, en 1999, impulsa en los departamentos de **León, Chinandega y Río San Juan** el Programa de Capacitación en Procesos de Formulación de Planes de Desarrollo Municipal y Planes de Inversión Municipal, para dotar a cada municipio de la comprensión del Programa de los planes que les permitan conocer sus problemas, necesidades, limitaciones, recursos y potenciar su desarrollo, facilitando la captación de recursos técnico-financieros y fortaleciendo la gestión de los gobiernos locales.



Figura 27. Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015.

Fuente: Alcaldía de La Paz Centro.

De este programa resulta el Plan de Desarrollo Municipal de La Paz Centro 2005– 2015 y que a su vez contiene el Plan de Desarrollo Urbano para la cabecera de este mismo municipio. Dichos instrumentos han constituido el material de referencia hasta la fecha. Si bien, el INFOM ha desarrollado un proceso administrativo para la elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal, en las distintas municipalidades, como La Paz Centro, no ha habido un efectivo seguimiento y evaluación de los indicadores y alcances de este Plan.

Es importante destacar que la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de La Paz Centro surgió a partir del convenio entre la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI); a través de la oficina de extensión universitaria Programa de Fomento al Desarrollo Municipal (FODMU), la Fundación POPOL NA y la Alcaldía de La Paz Centro.

El Plan de Desarrollo Municipal de La Paz Centro contempla una perspectiva de desarrollo para el municipio al definir las premisas de gestión para potenciar el uso racional de los recursos naturales, físicos, humanos, financieros y técnicos, además de ser un instrumento de apoyo para la labor de las organizaciones no gubernamentales, instituciones presentes en el municipio, asociaciones y la sociedad civil en general. Sin embargo, las autoridades no le han dado un uso adecuado a este importante instrumento de gestión, el cual permitiría aprovechar al máximo los recursos que posee La Paz Centro, aportando de esta forma al desarrollo del territorio.

6. DIAGNÓSTICO URBANO

6.1. ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

6.1.1. Clima

La ciudad de La Paz Centro posee un clima seco y cálido, lo que favorece a la población por mantenerse un ambiente agradable. La estación lluviosa abarca generalmente desde mediados de mayo o inicios de junio hasta finales de octubre, mientras que la estación seca va desde noviembre hasta mayo. La temperatura media anual es de 27°C. en los meses más frescos, llegando hasta 35°C en los meses más calurosos. La precipitación anual varía entre un mínimo de 500mm. y 2,000mm. máximo (INIFOM, 1996).

Según el Plan Ambiental Municipal 2008-2018, la humedad relativa promedio anual es de 76.0%, con respecto a las cifras máximas es de aproximadamente 86%, para el mes de octubre y mínimos de 67%, para el mes de abril. La velocidad media anual de los vientos es de 1.8 m/seg ó 5.75 Km/h; con un mínimo de 3.25 Km/h y un máximo de 10.15 Km/h y una dirección predominante del este – oeste. (Ver Plano 1 de Físico-Natural)

6.1.2. Geomorfología

Con respecto a la Geomorfología, el PDM de La Paz Centro describe que la ciudad se ubica en las Provincias Geomorfológicas: Planicie o Llanura del Pacífico, también llamada Planicie Nagrandanos; Cordillera Volcánica del Pacífico, y Depresión Nicaragüense. La Cordillera Volcánica del Pacífico atraviesa el territorio municipal en dirección Noroeste – Este. Esta cordillera volcánica representa un alto potencial turístico para el municipio, por sus vistas espectaculares y biodiversidad.

Los accidentes geográficos más relevantes son las

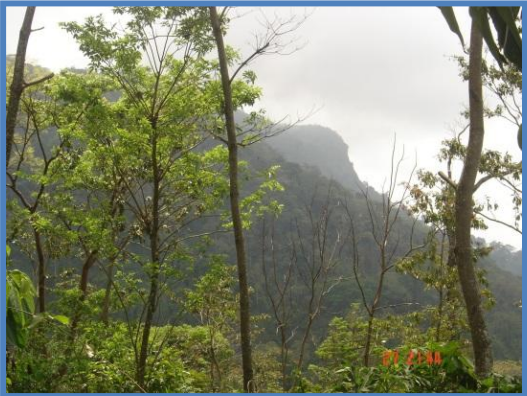


Figura 29. Bosque Tropical en temporada lluviosa

Fuente: Denis Centeno, blog.



Figura 30. Vista del Volcán Momotombo y Momotombito

Fuente: <http://turismoruralnicaragua.blogspot.com/>

formaciones volcánicas de Momotombo, Momotombito y Pilas-El Hoyo, determinados por la resaltada topografía en el paisaje producto de sus elevados conos volcánicos y la influencia en la composición y estructura del suelo de toda la región. El volcán Momotombo alcanza unos 1,250 metros sobre el nivel del Lago Xolotlán. (Plan de Manejo de la Reserva Natural Momotombo, 2008).



Figura 28. Municipio de La Paz Centro con los límites de las Reservas Naturales

Fuente: Unidad Ambiental Municipal

Estas formaciones volcánicas son parte del conjunto de áreas protegidas del país, de acuerdo al Decreto Ejecutivo N° 1320 del 19 de septiembre de 1983, que establece la creación de Reservas Naturales en el Pacífico de Nicaragua. Por tanto debe enfatizarse la protección de estos recursos y la explotación turística sostenible. (Ver Figura 28)

a. Reserva Natural Pilas- El Hoyo

Esta reserva está ubicada en la región limítrofe de los municipios de León, La Paz Centro y Larreynaga. Cubre un área de 200km² y está compuesta por un complejo formado por los volcanes Pilas-El Hoyo, Cerro Asososca y la Laguna El Tigre o Asososca, entre otras formaciones volcánicas. Administrativamente, al Municipio de La Paz Centro le corresponde el 37.3% de la Reserva, con una extensión de 7,095.1ha. El resto del territorio le pertenecen a los municipios de León (33.7%) y Larreynaga (29.0%). (PAM, 2008)

Según el Plan Ambiental Municipal 2008-2018, se caracteriza por presentar un área de alteración hidrotermal en todo el borde del cráter, donde se han originado colapsos y deslizamientos de forma permanente. De la misma manera que el resto de los volcanes activos de la cordillera Los Maribios, el volcán lanza continuamente a la atmósfera vapor de agua mezclado con gases que no constituyen mayor peligro para la población.

La última erupción volcánica de Pilas- El Hoyo se dio en el año 1955, abarcando un área total de 70km² aproximadamente. Los suelos son de origen piroclástico producto de las erupciones volcánicas.

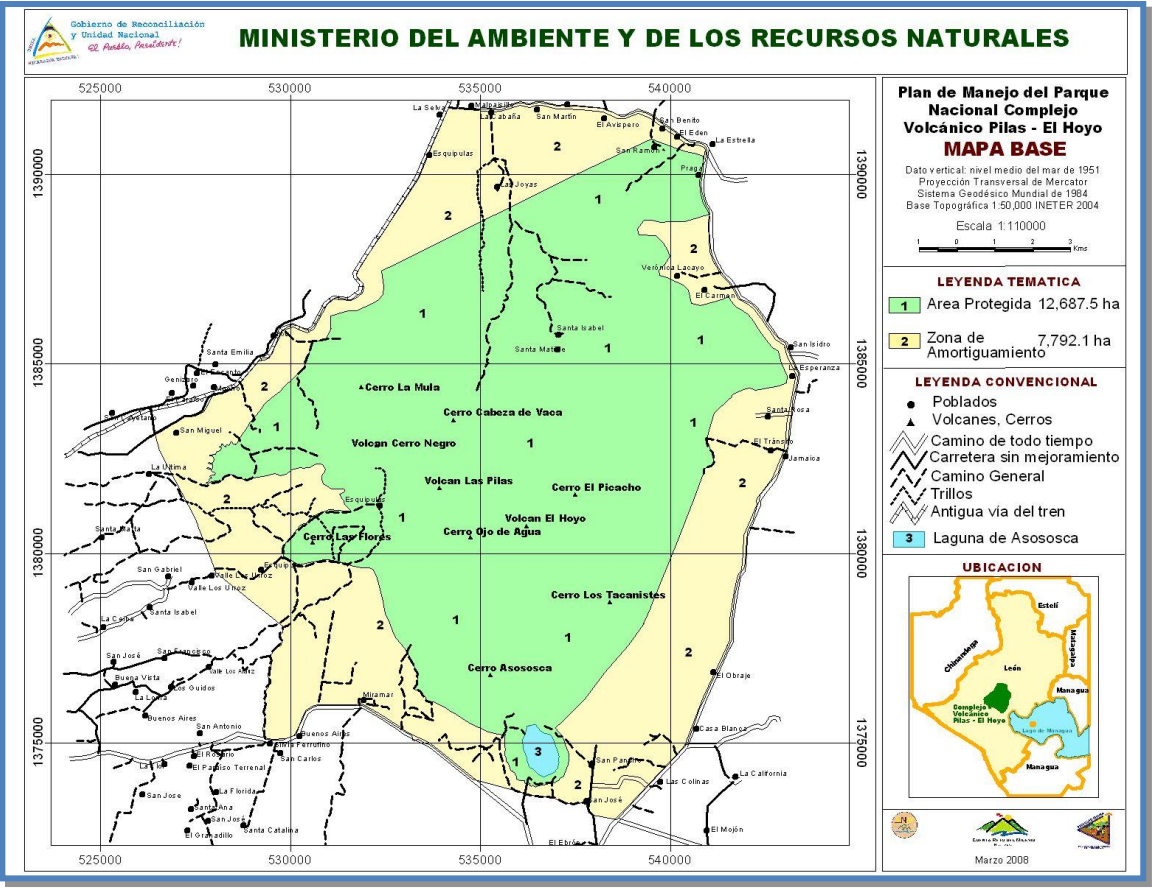


Figura 31. Ubicación del complejo volcánico Pilas- El Hoyo

Fuente: Unidad Ambiental Municipal

b. Reserva Natural Volcán Momotombo

Este complejo volcánico está compuesto por la Caldera Monte Galán, cerro Montoso, la loma la Guatusa, cerro Colorado, las Palomas, la Chistata, lagunas Monte Galán y la isla Momotombito.

El volcán Momotombo es un cono casi perfecto con la cumbre provista de vegetación, es considerado el más singular y representativo de Nicaragua, con una altura de 1,297

msnm. Este volcán ha estado activo desde el siglo XVI, habiendo hecho diez erupciones, siendo las más documentadas las de los años 1609, 1886 y 1905. La erupción del año 1609 ocasionó el mayor desastre, afectando un área de 120km², destruyendo la ciudad de León Viejo, antigua capital de Nicaragua. (PAM, 2008)

La isla Momotombito es de origen volcánico y posee una altura de 350 msnm; es considerada Parque Nacional por sus valores ecológicos y arqueológicos y forma parte del área protegida del Complejo Volcánico Momotombo. A pesar de ser un territorio que no ha sido intervenido mucho por la mano del hombre, en los últimos años se ha iniciado la visita frecuente de cazadores, lo que pone en peligro la biodiversidad y conservación de la isla. (PAM, 2008)

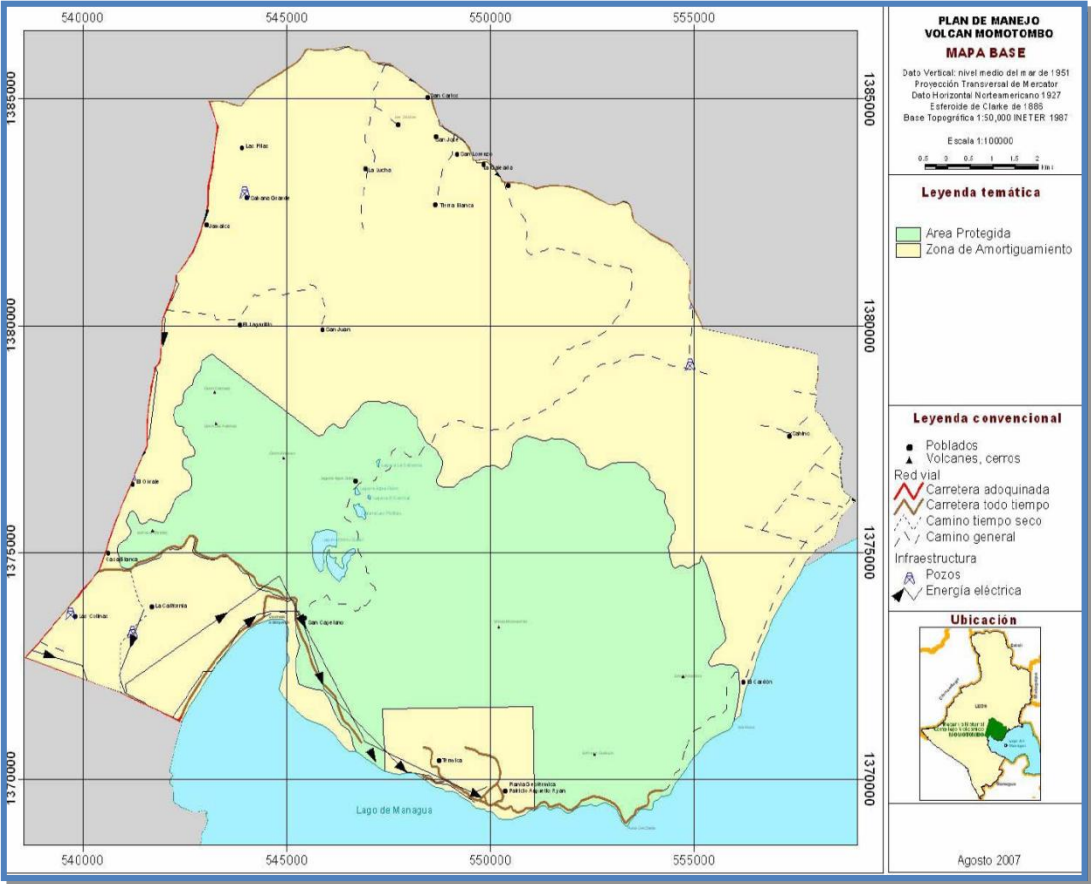


Figura 32. Ubicación de la Reserva Natural Volcán Momotombo

Fuente: Unidad Ambiental Municipal

6.1.3. Geología y sismicidad

Según información de la Alcaldía Municipal de La Paz Centro, la ciudad se encuentra en una zona sísmica de intensidad VIII, cuyas magnitudes oscilan entre los 6.3 y 6.9 escala Richter, con profundidad de 71 – 140 Km. a orillas del Lago de Managua donde se localizan fallas geológicas. En base a estas características, es reconocida como una zona de frecuentes movimientos sísmicos por su proximidad a la cordillera volcánica. Los

registros de eventos sísmicos constan desde 1528 hasta el último en 1997. Este dato es muy importante, porque deben tomarse las medidas adecuadas al momento de un evento sísmico.

En tanto, la geología del municipio corresponde a la Estructura Geológica Cuenca de Sedimentación de la Costa del Pacífico o Provincia Geológica de la Costa del Pacífico; en la depresión o Graben de Nicaragua. El Graben Nicaragüense constituye una estructura tectónica joven, se encuentra rellena con depósitos piroclásticos y aluvionales, con espesura un poco inferior a los 2,000 m., de origen volcánicos. (PDM- La Paz Centro, 2005)



Figura 34. Cordillera de los Maribios
Fuente: Alcaldía de La Paz Centro.

6.1.4. Hidrología

En el municipio existe un sistema hidrológico de aguas superficiales y subterráneas. El manto freático del municipio está entre 3 a 10 metros de profundidad en la parte sur; mientras que en la parte norte se encuentra a unos 25 metros. Las aguas superficiales se concentran en la parte sur del municipio, siendo a la vez las de uso potencial para fines agropecuarios u otros usos humanos. (PAM, 2008)

El Municipio de La Paz Centro tiene una amplia gama de fuentes de agua tanto superficial como subterránea. Entre la superficial se destaca la cuenca hidrográfica del Río Amatitán, el cual sirve de límite al Oeste del territorio. Además existe otra cuenca, la del Río Tamarindo, que limita con el Municipio de Nagarote. Estas cuencas, a pesar del alto potencial que representan para el Municipio de La Paz Centro, están muy deterioradas por el uso irracional de los recursos naturales en actividades agrícolas y forestales. (PDM- La Paz Centro, 2005)

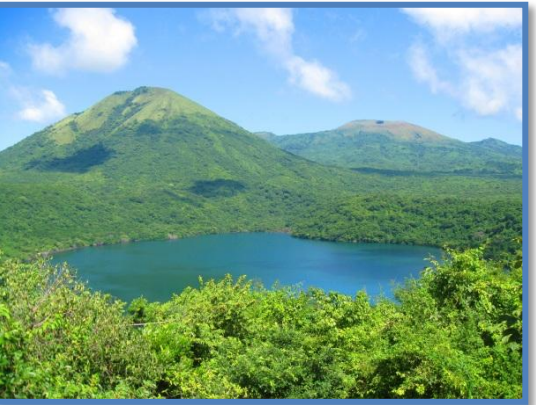


Figura 35. Panorámica de la Laguna del Tigre
Fuente: Elaboración propia

Asimismo, en el municipio se encuentran las lagunas Agua Dulce, El Tigre o Asososca (Ver Figura 34), El Cachital, La Sulfatosa, La Piedra y Monte Galán o Lagunas Gemelas. Hay que señalar, que todas las lagunas son de origen volcánico y sirven de hábitat para algunas especies de animales en peligro de extinción como el lagarto y el cuajipal. (Plan de Manejo de la Reserva Natural Momotombo, 2008).

La fuente hidrológica primaria del Municipio de La Paz Centro es el Lago Xolotlán, ya que se ubica en sus costas y comprende aproximadamente 40km. de playa (Ver imagen 35).

Estos cuerpos de agua forman parte de la riqueza natural tanto del municipio como del país, por lo que su protección debe ser esencial en el Plan de Desarrollo Urbano para la Ciudad de La Paz Centro.



Figura 33. Imágenes del mayor recurso hídrico: Lago Xolotlán
Fuente: elnuevodiario.com.ni

6.1.5. Suelos y topografía

Las características de los suelos del municipio de La Paz Centro son moderadamente superficiales, de color rojizo con subsuelos que se derivan de cenizas volcánicas siendo ricos en minerales básicos. En las planicies, como su nombre lo indica, son pendientes casi planas y onduladas. (Plan de Manejo de la Reserva Natural Momotombo, 2008)

Según el Plan Ambiental Municipal 2008-2018, La Paz Centro está dividida en 6 zonas, en base a sus características del relieve:

1. Zona de la Cordillera de Los Maribios: caracterizada por ser muy escarpada, con fuertes pendientes.
2. Zona del Piedemonte: incluye la planicie Miramar, de topografía inclinada y suelos fuertemente erosionados por el uso agropecuario. Además, la integra la planicie de puerto Momotombo.
3. Zona de la Planicie Larreynaga: ubicada al norte del municipio, entre los complejos volcánicos de la cordillera de Los Maribios.
4. Zona Llanos de Izapa y Sinecapa: se ubica al sur del municipio, en el extremo noreste del territorio, colindando con la planicie Larreynaga.
5. Zona de Lomerías Mesa del Tamarindo, Lomerías de La Paz Centro, Tecuaname-La Fuente: se ubican en el extremo sureste, al norte de la cabecera y en el norte del municipio respectivamente.
6. Zona Marino- Costera: es una zona de humedales y marismas ubicada en el extremo suroeste del municipio.

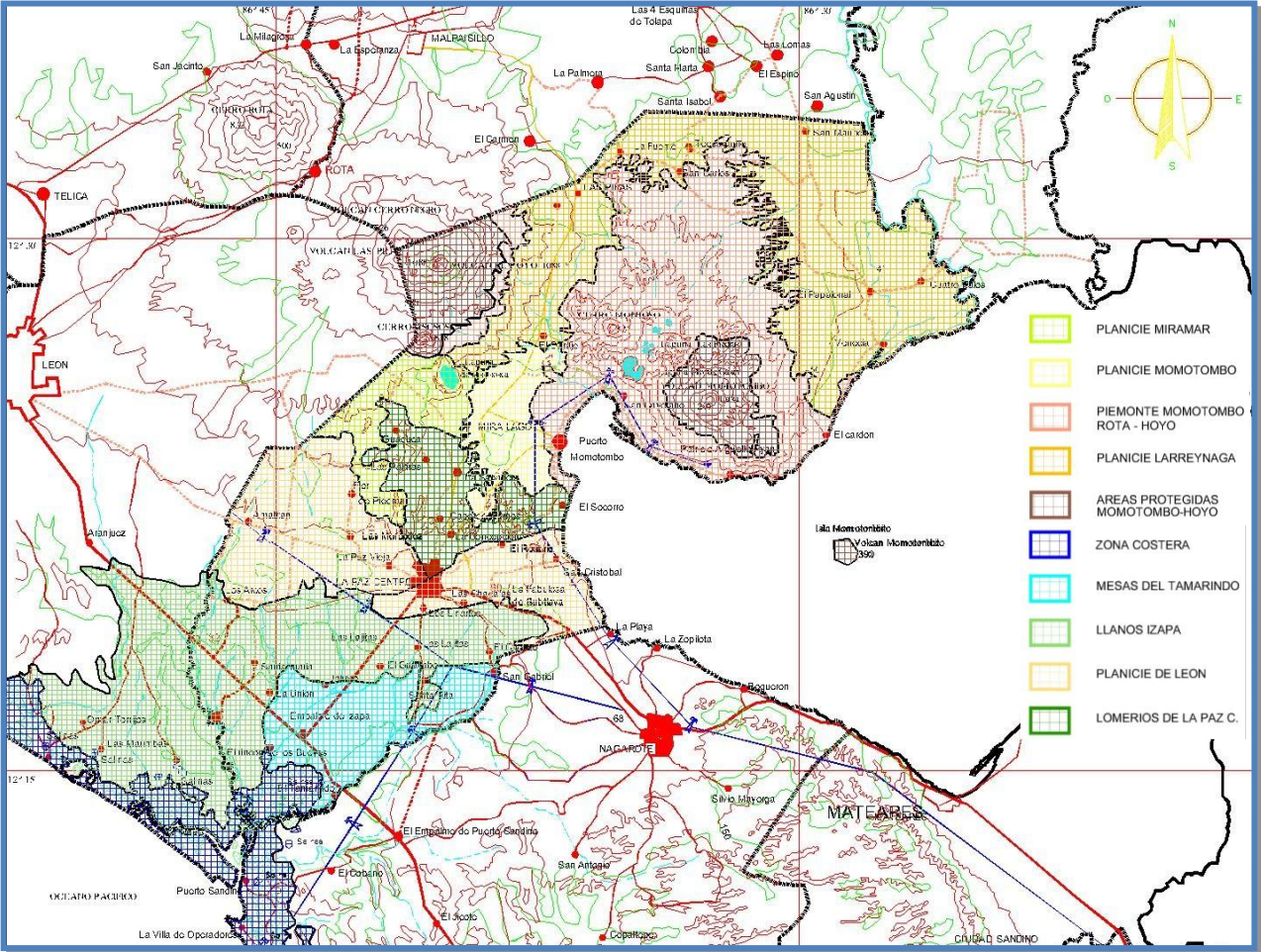


Figura 36. Zonas geográficas del Municipio de La Paz Centro

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2005-2015

Según el PDM- La Paz Centro, los suelos presentan las siguientes características:

En el sector Sur del municipio, se encuentran los mejores suelos para la producción agrícola intensiva, son suelos profundos, bien drenados, de textura franco arcillosa, de topografía plana (Clase I, II) con limitaciones climáticas por el período del verano donde el calor es más fuerte o canícula.

Los suelos del sector Norte, al igual que los del Sur son buenos para la agricultura intensiva y con características climáticas similares. La topografía es suavemente ondulada, con pendientes de 8 a 15% (Clase III). Fuertemente erosionados por las prácticas incorrectas de agricultura.

En la Cordillera de los Maribios, los suelos son frágiles, superficiales, pedregosos, erosionados por la deforestación y su uso potencial es para la Conservación de recursos naturales. (Clase V).

Finalmente, en las planicies se encuentran algunas inclusiones de suelos arcillosos pesados de drenaje imperfecto o áreas de llano, buenos para la agricultura de riego o pasto (Clase V) y para uso forestal por pendientes mayores de 30%.

6.1.6. Biodiversidad

Actualmente, La Paz Centro exhibe un territorio semi desértico en su mayor parte, debido a la deforestación y práctica de ganadería extensiva. De la misma forma, la extracción de leña como fuente de ingreso a la población desempleada, ha causado un mayor deterioro ambiental; sumada a la tala de árboles ilegal con fines comerciales en el área de construcción y procesamiento industrial. (PDM- La Paz Centro, 2005)

Los principales bosques se ubican en el sector de la Cordillera de Los Maribios, específicamente en la Reserva Natural Volcán Momotombo, en el cerro Asososca y en las faldas cratéricas del mismo. De igual manera, la Reserva Natural Pilas-El Hoyo, es un área cuya cobertura boscosa se ha visto reducida por el mal manejo de los recursos

naturales por parte de la población.

Existe una amplia variedad de animales en el Volcán Momotombo, Volcán El Hoyo, Volcán El Montoso y el Momotombito. Algunas de estas especies son: garrobos, cusucos, conejos, iguanas verdes, venados, monos, tigrillos, guardatinajas y cascabeles. (INIFOM,1996).

Las características fisiográficas del municipio propician la existencia aún de una rica diversidad de vida silvestre de flora y fauna, de biodiversidad en general, en las áreas de amortiguamiento y protección ya mencionadas; pero por el mal manejo ya descrito, la falta de conciencia ambiental en la población y las necesidades económicas está causando un daño ambiental irreversible. Se requiere una estrategia urgente de manejo sostenible en las áreas protegidas, para su recuperación y conservación y principalmente para su aprovechamiento económico racional. (PDM- La Paz Centro, 2005)



Figura 37. Muestra de la biodiversidad de la ciudad de La Paz Centro

Fuente:
<http://www.panoramio.com/photo/14203956>

6.1.7. Análisis de riesgo

El análisis de riesgo está concebido dentro del concepto de riesgos naturales, definidos como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural; y aquellos eventos productos de la acción o práctica del hombre. (EPR, s.f.)

El Plan Municipal de Gestión de Riesgos, elaborado por SINAPRED en 2005, cuya finalidad es la reducción de la vulnerabilidad del municipio ante los desastres naturales que afectan directamente a una ciudad, presenta un análisis de los riegos ante los que se enfrenta La Paz Centro, así como las estrategias para reducir las afectaciones ante estos fenómenos.

A continuación se presenta un análisis de amenazas, vulnerabilidades y riesgos de la ciudad, así como los factores de reducción de dichas vulnerabilidades. Finalmente, por medio de la herramienta SIGER se expondrá una síntesis de este análisis.

Amenazas, vulnerabilidades y riesgos urbanos

El riesgo resulta de la interrelación entre la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas. El riesgo está relacionado con la probabilidad de que se manifiesten ciertas consecuencias, las cuales están íntimamente relacionadas no sólo con el grado de exposición de los elementos sometidos sino con la vulnerabilidad que tienen dichos elementos a ser afectados por el evento. (PARÉS, 2010)

Las amenazas son condiciones naturales resultado de la combinación de las dinámicas sociales y económicas; con mucha frecuencia se convierten en desastres que impactan todos los procesos de progreso.

La vulnerabilidad es la predisposición intrínseca de un sujeto, elemento o sistema a sufrir daño debido a posibles acciones externas, y por lo tanto su evaluación contribuye en forma fundamental al conocimiento del riesgo mediante interacciones del elemento susceptible con el ambiente peligroso. (Parés, 2010)

Según el Plan Municipal de Gestión de Riesgos del Municipio de La Paz Centro, el riesgo sísmico es alto por la fuerte sismicidad y por la vulnerabilidad del patrimonio constructivo. Esto se debe al uso del ladrillo de barro de producción local, el cual aumenta la vulnerabilidad de los edificios, cuando no se toman las medidas constructivas adecuadas.

Con respecto al riesgo por actividad volcánica es alto a causa de la cercanía a los volcanes Cerro Negro, El Hoyo y Momotombo. La ceniza aumenta el riesgo de desplome de edificios antiguos, enfermedades respiratorias, obstrucciones del drenaje urbano, pérdidas de cosechas y pastos y contaminación de pozos en la zona rural. (SINAPRED, 2005).

En tanto, las amenazas por inundación en el casco urbano ocurren por una red de cauces proveniente de la cuenca Cabo de Horno y se conectan en la zona norte con dos calles-

cauces que desaguan en el canal enchapado existente del casco urbano. (SINAPRED, 2005).

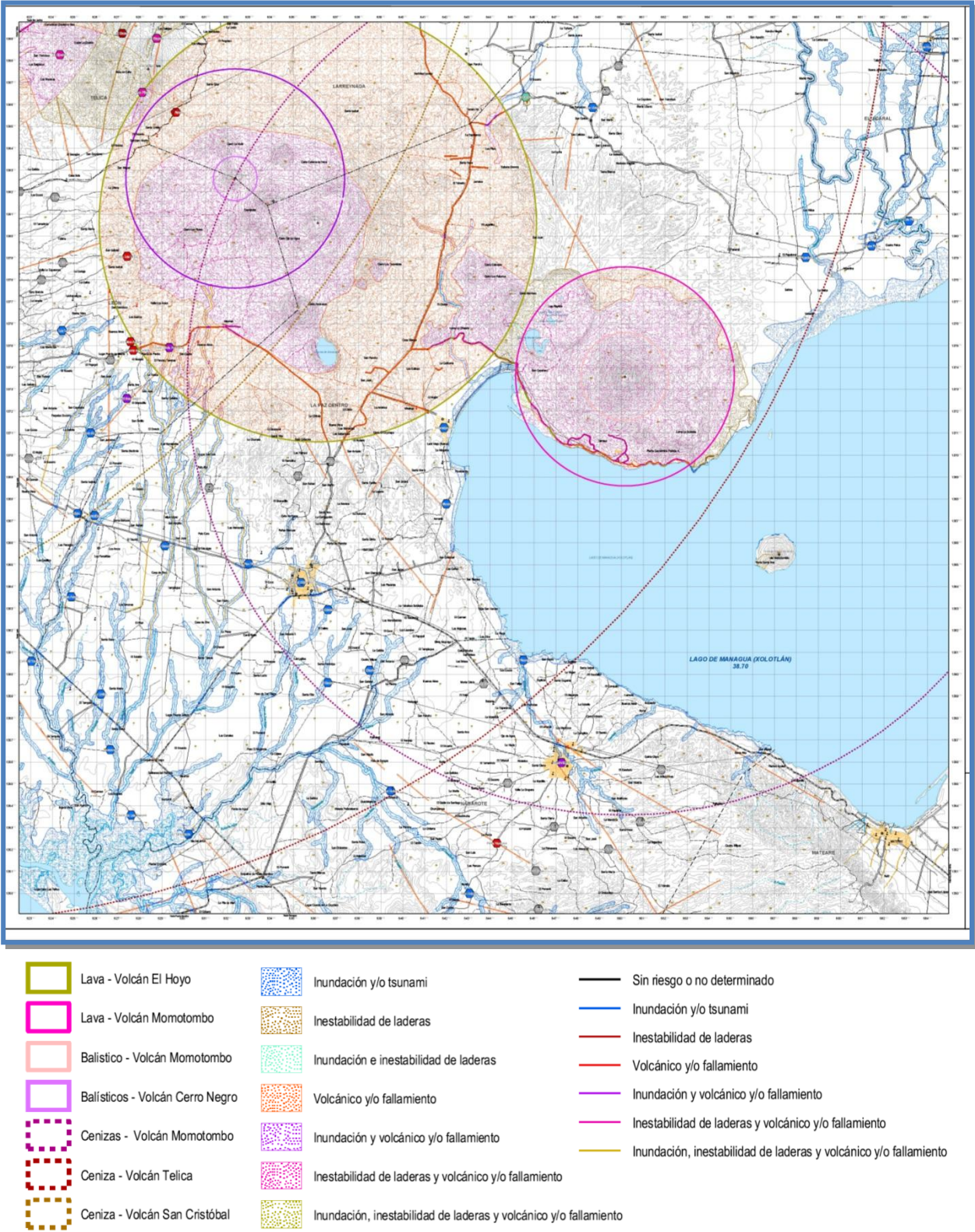


Figura 38. Riesgos ante Amenazas Naturales del Municipio de La Paz Centro
Fuente: SINAPRED, 2005

Factores de reducción de vulnerabilidad


Existen diferentes medidas para reducir la vulnerabilidad, tanto institucional, social y estructural; las cuales son descritas en el Plan Municipal de Gestión de Riesgos. A continuación se muestra una síntesis de la reducción de vulnerabilidad por cada aspecto.

- Reducción de Vulnerabilidad Institucional:El papel de los actores institucionales, principalmente la municipalidad, se basa en los siguientes aspectos:
 - La planificación del territorio, incluyendo los criterios de prevención.
 - El control del territorio y del respeto de las normas que reducen las situaciones de riesgo.
 - La realización de las obras públicas necesarias para mitigar o prevenir desastres.
 - La gestión de emergencias, la alerta, la respuesta y la recuperación después de los eventos.
- Reducción de Vulnerabilidad Social: Algunos sectores de la población, por sus condiciones económicas o físicas, son extremadamente vulnerables a eventos que afectan sus condiciones de vida. Algunas acciones que se podrían tomar son:
 - La organización comunitaria, aumentando información en educación y sensibilización en cuestión de riesgos. También, la participación ciudadana en el proceso del desarrollo de la ciudad.
 - Iniciativas que pueden ayudar a fortalecer la capacidad de respuesta local, en términos de preparación, información, organización y educación.
- Reducción de Vulnerabilidad Estructural: Las medidas para reducir la vulnerabilidad física son básicamente obras de ingeniería ambiental, hidráulica, forestal y de consolidación y protección de edificios.


Síntesis de los riesgos

El **Software SIGER (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo)** a partir de una escala de valores y parámetros de estado, permite evaluar la situación de los componentes y subcomponentes (Amenaza, Vulnerabilidad y Factores de Reducción de la Vulnerabilidad), en un sector urbano, estableciendo el nivel ponderado de Riesgo de dicho sector. (Parés, 2010)

El análisis del SIGER, es una herramienta válida que sintetiza las amenazas, vulnerabilidades y riesgos de La Paz Centro. A continuación el resultado.



SISTEMA DE GESTIÓN DEL RIESGO
Informe de Riesgos por Zonas Geográficas



ID de la Zona

ZGLPC

Nombre de la Zona:

La Paz Centro

Número de Habitantes:

32044

Extensión en Kms2:

606

Límite Norte:

Larreynaga y El Jicaral

Límite Sur:

Nagarote

Límite Este:

Nagarote - Lago Xolotlán

Límite Oeste:

León

VULNERABILIDADES	VALOR	FACTORES DE REDUCCIÓN	VALOR
Calidad de la Construcción:	3	Existencia de Máquinas Ingenieras y Equipos de Rescate:	1
Redes Técnicas:	3	Coordinación Institucional:	2.5
Estado Técnico de Edificios de Salud:	3	Recursos Humanos del Sector Salud:	1
Red Vial:	1	Recursos Materiales:	1
Morfología Urbana:	1	Planes de Emergencia Hospitalarios:	1
Red de Drenaje:	3	Programas de Vigilancia Epidemiológica:	1
Tratamiento de Desechos:	1	Preparación Institucional:	2.5
Densidad de Edificaciones:	1	Instrucción de la Población para la Catástrofe:	1
Compatibilidad de Usos de Suelos:	3		
Emplazamiento:	1		
Densidad de Población:	1		
Ingreso Económico:	3		
PEA:	3		
Marco Legal:	3		
Conductas Locales:	3		
Seguridad Ciudadana:	1		
Participación Ciudadana:	1		
Vicios de Construcción:	5		
Estructura Etárea de la Población:	1		
Morbilidad:	1		
Mortalidad:	1		
Analfabetismo:	3		
Escolaridad:	5		
Movimientos Pendulares:	3		

AMENAZAS

VALOR

Sismos:	5
Inundaciones:	4
Huracanes:	3
Tsunamis:	1
Deslizamientos:	5
Volcanes:	5
Accidentes Tecnológicos:	0
Incendios:	1
Amenaza Combinad	24

Vulnerabilidad Combinada

54

Menos Factores de Reducción

11

Igual Vulnerabilidad Corregi

43

RIESGO	VALOR	CRITERIO	RIESGO	VALOR	CRITERIO
Riesgo Sísmico:	216	ALTO	Riesgo por Deslizamientos:	216	ALTO
Riesgo por Inundaciones:	172	MODERADO	Riesgo Volcánico:	216	ALTO
Riesgo por Huracanes:	128	MODERADO	Riesgo por Accidentes Tecnológ:	0	BAJO
Riesgo por Tsunamis:	43	BAJO	Riesgo por Incendios	43	BAJO
Riesgo por Amenaza Combinada:		129	MODERADO		

Figura 39. Resultados de SIGER
Fuente: Elaboración propia

6.2. DINÁMICA Y ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE LA PAZ CENTRO

La Dinámica y Estructura de la Población consiste en presentar datos demográficos sobre la evolución histórica de la población de la ciudad de La Paz Centro, así como la composición por sexo, edad y distribución espacial de la población.

Los datos que a continuación se analizarán, se basan en el VIII Censo de Población y IV de Vivienda 2005, los datos poblacionales proporcionados por el Ministerio de Salud (MINSA) para el año 2012 y la encuesta urbana-habitacional realizada para esta Propuesta, donde se obtuvo una muestra de población para el casco urbano de 1432 habitantes.

6.2.1. Dinámica de Población de la Ciudad

La dinámica de la población de la ciudad de La Paz Centro consiste en analizar la evolución histórica de la población urbana y la tasa de crecimiento según los últimos períodos censales, lo que permite evaluar las características de la población.

1. Evolución histórica de la población urbana

Según el historiador de la ciudad, profesor Reinaldo Hernández, la ciudad surgió como un pueblo de solamente 32 habitantes, los que a lo largo del tiempo se fueron expandiendo hasta lograr la población que se conoce hoy.

Como muestran los datos del Plan de Desarrollo Urbano de la Paz Centro 2005 (PDU-2005) las cifras concretas para la población en el año 1971 era de 6,622 habitantes, lo que representaba un 49.76% de población con respecto al total del municipio. (Ver Tabla 3)

Estos datos para el año de 1995, según el Censo poblacional eran de 17,299 habitantes para la población urbana, equivalente al 62.88% lo que significa un aumento en la población urbana con respecto a la rural. Esta cifra ya para el año 2005 había aumentado a un total de 19,010 habitantes, manteniendo una mayor población urbana que rural (67.61%).

Para el año en curso, según datos del MINSA, la población urbana representa el 66% de la población total, es decir 20,871 habitantes. A pesar de que la población urbana sobrepasa de la población rural, en el último período se ha dado un descenso en la población urbana de 1.61%.

La disminución de la población rural con respecto a la urbana indica la migración de esta población hacia el casco urbano u otros territorios aledaños, principalmente para obtener mejores condiciones económicas. (PDU 2005)

Crecimiento Histórico de la Población 1971-2012			
Años	Población Total	Población Urbana	% Población Urbana
1971	13,308	6,622	49.76%
1995	27,509	17,299	62.88%
2005	28,118	19,010	67.61%
2012	31,623	20,871	66.00%

Tabla 3. Evolución Histórica de la Población
Fuente: Datos censales 1971-2005 y datos MINSA 2012

2. Tasa de crecimiento de población según los últimos períodos censales

La tasa de crecimiento de la población es el aumento de la población de un lugar en un período determinado, generalmente un año, expresado como porcentaje de la población al comenzar el período. En este sentido, se presenta el análisis de la tasa de crecimiento a nivel urbano de La Paz Centro.

Según el Municipio en Cifras (INIDE 2005) la proyección de la población para el período 2005-2010 tiene una tasa de crecimiento de 0.3%; sin embargo, con los datos obtenidos de la población actual de la ciudad de La Paz Centro, la tasa de crecimiento para el período 2005-2012 es de 1.34% (Ver Tabla 4)

Con respecto a la Tasa Anual de Crecimiento a nivel nacional según el Censo 2005 es de 1.7%, lo que significa que el crecimiento de la población de la ciudad de La Paz Centro mantiene correspondencia con el crecimiento nacional.

Tasa de crecimiento de población	
Años	Tasa Anual de Crecimiento (%)
1995-2005	0.95%
2005-2012	1.34%

Tabla 4. Tasa de crecimiento para los últimos períodos censales
Fuente: Datos censales 1971-2005 y datos MINSA 2012

Un dato importante a señalar sobre la población, es que el crecimiento poblacional según la TAC, para el año 2012 es de 21,693 personas en el casco urbano. Este valor comparado con la población proporcionada por el Ministerio de Salud (MINSA) para este mismo año, el cual es de 20,871 habitantes, concluye que la proyección poblacional es similar a la real. Para el caso de este estudio los datos analizados se basan a los del MINSA, por ser más exactos.

6.2.2. Estructura de la población

1. Composición de la población según sexo y edad

Composición por género

Según el VIII Censo de Población y IV de Vivienda 2005, el casco urbano de La Paz Centro presentaba una población femenina de 52.24%, mientras que la población masculina era de 47.76%.

Según la muestra poblacional, de los 1,432 encuestados, el 55.10% corresponde al género femenino y el restante 44.90% corresponde al género masculino (Ver Figura 40). De esta manera, se comprueba que prevalece la población femenina con respecto a la masculina. En la tabla siguiente, se describe la cantidad total de cada población de la muestra.

Población por Género		
Género	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	643	44.90%
Mujer	789	55.10%
Total	1432	100%

Tabla 5. Distribución de la población por género
Fuente: Elaboración propia

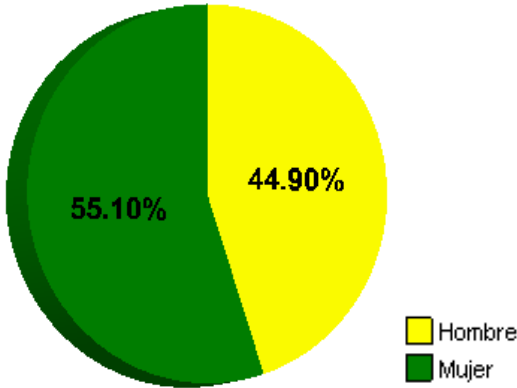


Figura 40. Distribución de la población por género
Fuente: Elaboración propia

Composición por edad

La composición por grupos de edad está analizada en base a la muestra poblacional recolectada por las encuestas. La población por grupos se detalla en la tabla 6. Entre estos grupos etáreos se destacan los siguientes:

El primer grupo corresponde a las edades de 0 a 5 años y de 6 a 14 años, representa un 25.91% de la población total. Esta es la población más joven y dependiente en cuanto a necesidades económicas, de salud y educación.

El segundo grupo está entre las edades de 15 y 34 años, cuyo porcentaje es de 38.90% de la población total. Este es el grupo de mayor porcentaje, lo cual es importante puesto que esta es la población que permitirá el desarrollo económico y profesional de la ciudad.

El tercer grupo está entre las edades de 35 y 54 años, representa el 21.09% del total. Esta es una población independiente y que se mantiene en la etapa de trabajo, para

sustentar al grupo que depende económicamente y satisfacer sus necesidades de alimentación, salud y ocio.

Finalmente, el cuarto grupo representa un 14.10% de la población y son aquellos habitantes entre las edades de 55 años a más. Este grupo es el de menor porcentaje de todos los grupos.

Grupos etáreos de la ciudad de La Paz Centro			
Grupos de Edades	Habitantes	Porcentaje	Grupos Porcentuales
0 a 5 años	143	9.99	25.91
6 a 14 años	228	15.92	
15 a 24 años	326	22.77	38.90
25 a 34 años	231	16.13	
35 a 44 años	169	11.80	21.09
45 a 54 años	133	9.29	
55 a 64 años	100	6.98	14.10
65 años a más	102	7.12	

Tabla 6. Grupos etáreos
Fuente: Elaboración propia

Composición por edad y sexo

El análisis de la población por edad y sexo está basado respecto a la muestra poblacional. En la siguiente tabla se analiza cada grupo etáreo por sexo y se compara con el total de población.

Estructura Poblacional por Sexo y Edad						
	Mujeres	%	Hombres	%	Ambos	%
0 a 5 años	78	5.45	65	4.54	143	9.99
6 a 14 años	114	7.96	114	7.96	228	15.92
15 a 24 años	179	12.50	147	10.27	326	22.77
25 a 34 años	129	9.01	102	7.12	231	16.13
35 a 44 años	93	6.49	76	5.31	169	11.80
45 a 54 años	74	5.17	59	4.12	133	9.29
55 a 64 años	63	4.40	37	2.58	100	6.98
65 años a más	59	4.12	43	3.00	102	7.12
Total	789	55.10	643	44.90	1432	100.0

Tabla 7. Composición de la población por edad y sexo
Fuente: Elaboración propia

Sobre esta tabla se puede concluir que en todos los rangos prevalece la población femenina sobre la masculina. Solamente entre las edades de 6 y 14 años hay igual número de hombres y mujeres.

Este análisis también se puede obtener a través de una pirámide de población, la cual es de tipo regresiva, es decir, que tiene una base más estrecha que el cuerpo central. Sin embargo, la población de la tercera edad no representa un alto porcentaje lo que significa que no es sólo una pirámide regresiva, sino una mezcla de características.

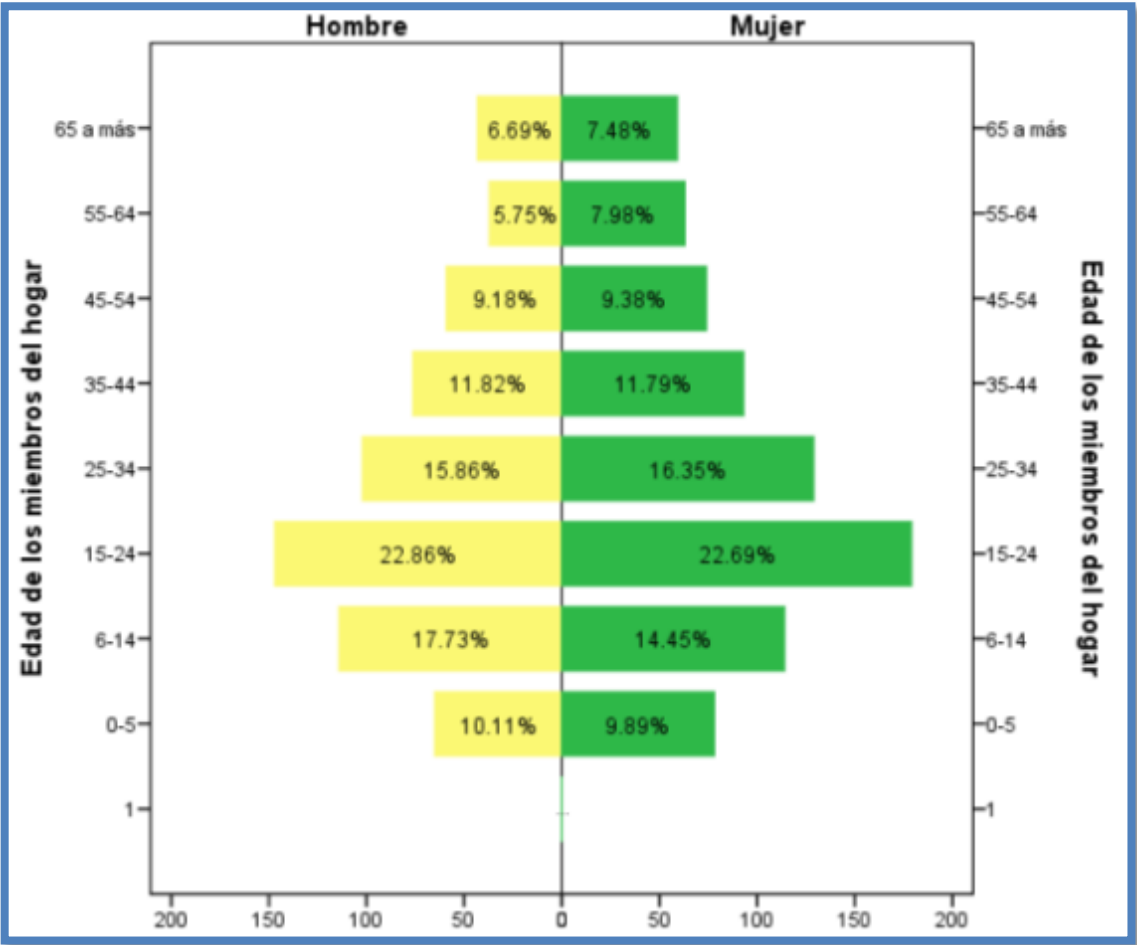


Figura 41. Pirámide de Población

Fuente: Elaboración propia

El grupo que sobresale en la pirámide es el de 15 a 24 años, ya que tanto para hombres como para mujeres, es el de mayor porcentaje. Este es un grupo poblacional muy importante puesto que a partir de los 15 años, se considera como población en edad para trabajar.

También es importante destacar que hay mayores nacimientos de mujeres, lo cual es un hecho que ocurre a nivel general en cualquier lugar del mundo. Esta es una diferencia

bastante pequeña, para el caso de La Paz Centro, donde la diferencia es de solamente 0.22%.

Otro dato significativo, es que la población masculina de 65 años a más es menor que la femenina, por lo que se considera que la esperanza de vida es mayor en las mujeres; aunque la diferencia entre un grupo y otro es de 0.79%.

2. Distribución espacial de la población

La población mantiene una estrecha relación con el espacio geográfico. En este acápite se abordarán los temas de densidad población según las series censales de 2005 y 2012 y la distribución de la población en el área urbana.

Densidad poblacional según series censales de 2005 y 2012

La densidad poblacional es una medida de distribución de la población de una región, que se obtiene dividiendo el número de habitantes entre el área donde habitan. Esto indica el número de personas que habitan en cada unidad de superficie y se expresa en habitantes por km². (Geografía Plus, 2009)

A continuación se describe la densidad poblacional para la ciudad de La Paz Centro según los datos censales del 2005 y los datos de población del MINSA 2012.

Densidad de Población			
Año	Población urbana (hab.)	Superficie (km²)	Densidad (hab./ km²)
2005	19,010	4.52 km²	4,205.75 hab./ km²
2012	20,871	5.04 km²	4,041.07 hab./ km²

Tabla 8. Densidad Poblacional de La Paz Centro

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla, la densidad poblacional es distinta para el año 2005 y para el 2012. La mayor densidad poblacional ocurre en el año 2005 con un total de 4,205-75 habitantes por km², mientras que para el año 2012 la densidad cambia a 3,858 habitantes por km²; esta diferencia se debe a que el límite urbano actual se ha extendido, y la diferencia en la población no ha sido tan grande.

6.3. ECONOMÍA Y POBREZA

En este acápite se abordarán las principales actividades económicas de la ciudad, la Población Económicamente Activa e Inactiva y empresas privadas presentes en La Paz Centro. Asimismo, se presentan los niveles de pobreza en el área urbana según el Método de Necesidades Básicas Insatisfechas.

6.3.1.Población Económicamente Activa (PEA) e Inactiva (PEI)

La población económica se divide en Población Económicamente Activa (PEA), correspondiente a la población entre las edades de 15 y 64 años, es decir, que están en edad para trabajar. En tanto, la Población Económicamente Inactiva (PEI) está conformada por las personas menores de 15 años y mayores de 64 años que no realizan ninguna actividad económica-laboral. Comprende a los estudiantes, personas que se dedican a los oficios o quehaceres del hogar, pensionados/jubilados, incapacitados permanentes y ancianos (INIDE, 2005).

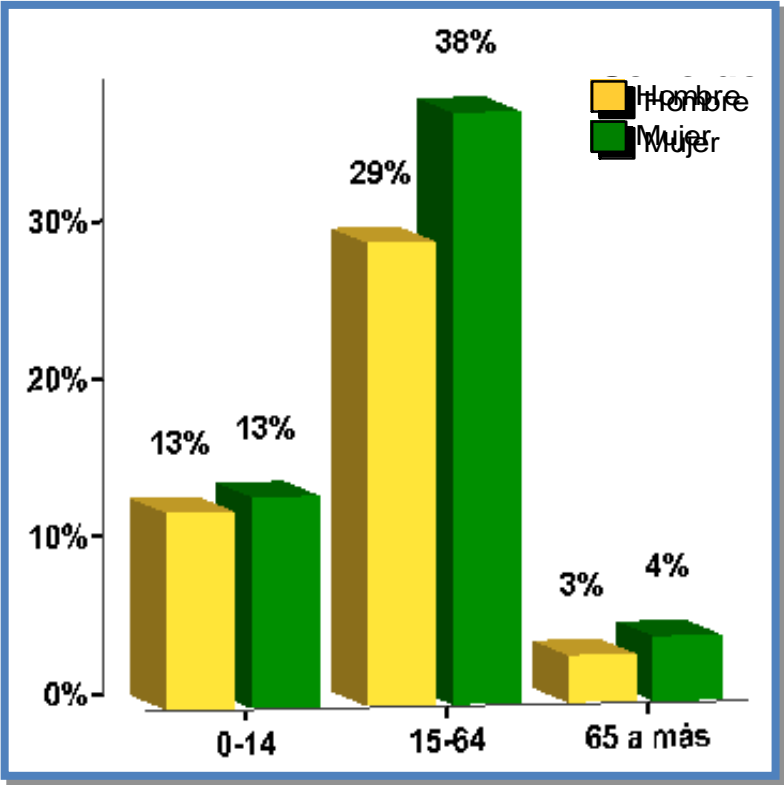


Figura 43. Sectores Económicos de la Ciudad
Fuente: Elaboración propia

En la ciudad de La Paz Centro, como se observa en la figura 43 la Población Económicamente Activa representa el 67% del total de la población encuestada. Sin embargo, hay una diferencia entre la población femenina y la masculina de 9%.

6.3.2. Actividades Económicas Principales de la Ciudad

Según el Plan Maestro de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005, las principales actividades económicas corresponden al Sector Terciario; existe en la población de la ciudad una fuerte migración laboral hacia las instituciones estatales y privadas de León y Managua. Estos datos fueron comprobados en la encuesta poblacional de esta Propuesta, en la que se refleja que el 23% de los trabajadores pertenece al Sector

Terciario. Otro tipo de trabajos pertenecientes a este sector son las actividades comerciales, de transporte y todas aquellas que ofrecen un servicio a la población. (Ver Figura 42)

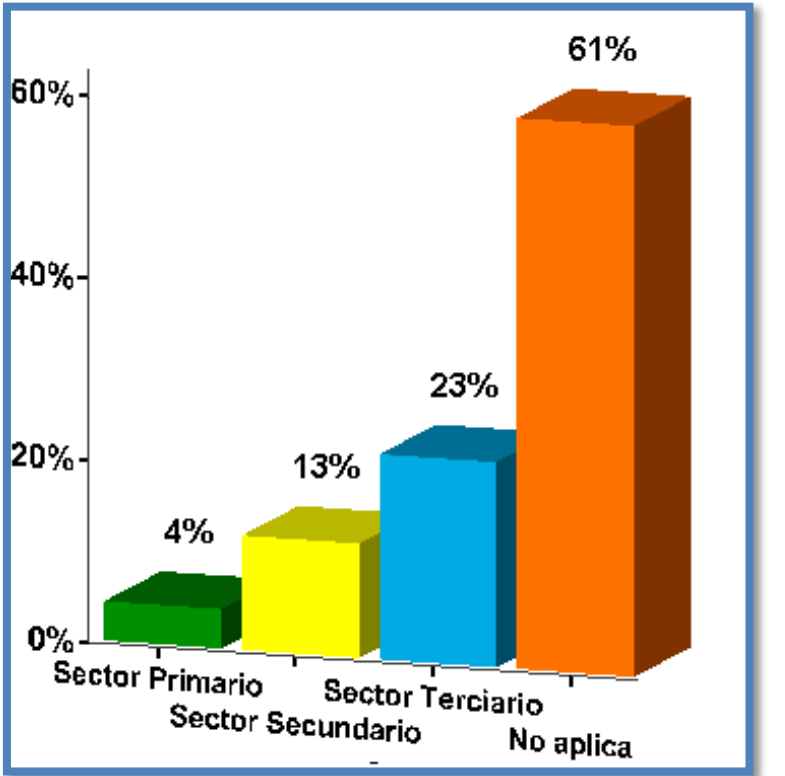


Figura 42. Población Económicamente Activa e Inactiva por Género
Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las actividades económicas del Sector Secundario, el cual representa un 13% de la población encuesta, corresponde a aquellas integradas por negocios medianos o medianas industrias, donde se elaboran productos a partir de una materia prima. En el caso de La Paz Centro, las industrias de artesanías, tejares, ladrillerías y quesillo, son las principales de este sector; además, hay que agregar las personas que trabajan en la construcción.

Finalmente, un 4% de las personas encuestadas forman parte del Sector Primario, cuyas actividades se relaciona entorno a la agricultura y ganadería. Estas actividades son las de menor porcentaje, puesto que son propias de la zona rural.

El 61% de la población está en la categoría de No Aplica, porque ahí se ubican la población menor de 4 años y mayor de 64 años, estudiantes, jubilados y personas con capacidades diferentes, las cuales no desarrollan ninguna actividad económica.

A continuación se presenta una síntesis de la ocupación de los miembros de las familias encuestadas.

Ocupación de los miembros del hogar	Sexo de los miembros del hogar				Total	
	Hombres	%	Mujeres	%	Ambos	%
Ama de casa	1	0.07%	234	16.34%	235	16.41%
Construcción	82	5.73%	1	0.07%	83	5.80%
Educación	4	0.28%	18	1.26%	22	1.54%
Oficina	13	0.91%	24	1.68%	37	2.59%
Industria	67	4.68%	32	2.24%	99	6.92%
Comercio	47	3.28%	104	7.26%	151	10.54%
Salud	8	0.56%	5	0.35%	13	0.91%
Transporte	47	3.28%	0	0%	47	3.28%
Agricultura/Ganadería	25	1.75%	2	0.14%	27	1.89%
Doméstica	0	0%	20	1.40%	20	1.40%
Estudiante	194	13.55%	250	17.46%	444	31.01%
Trabaja/estudia	9	0.63%	10	0.70%	19	1.33%
Desempleado	30	2.10%	20	1.40%	50	3.50%
Otros	42	2.93%	16	1.12%	58	4.05%
Jubilado	16	1.12%	3	0.21%	19	1.33%
No aplica	58	4.05%	50	3.49%	108	7.54%
Total	643	44.90%	789	55.10%	1432	100%

Tabla 9. Ocupación de los miembros del hogar por género
Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla, la ocupación que menos prevalece en la ciudad es aquella relacionada a la salud, con un total de 0.91% de la población. Otro dato importante que debe mencionarse, es el alto porcentaje que representa la población estudiantil, con un total de 31.01% entre hombres y mujeres.

Con respecto a las ocupaciones que predominan en la población masculina, se encuentran la construcción con 5.73% y la industria con 3.28%. Mientras tanto en la población femenina, las actividades principales son el comercio con 10.54% y la industria con 6.92%.

6.3.3. Empresas privadas presentes en la ciudad

En la ciudad de La Paz Centro no existen empresas privadas de nivel nacional, únicamente la empresa de Telecomunicaciones Claro y la financiera CARUNA,S.A.

Sin embargo, se encuentran una gran cantidad de talleres de artesanías, tejares,



Figura 45. Fachada de empresa constructora de ranchos típicos
Fuente: Elaboración propia



Figura 44. Extracción de piedra pómez para comercialización
Fuente: Elaboración Propia

ladrillerías y construcción de ranchos de palma, los cuales abastecen dentro y fuera de la ciudad estos productos. (Ver Figuras 44 y 45).

Según el documento Universo de Empresa MIPYME, Industriales según el Directorio Económico Urbano Nacional 2005, el Municipio de La Paz Centro cuenta con un total de 320 empresas, que representan el 13.7% del total de empresas del departamento de León.

En la tabla 10 se observa que la mayor cantidad de empresas corresponde al sector Textil- Vestuario con 122 empresas, seguido de la Panificación con 101.Sin embargo, hay que destacar que lo que más prevalece en el casco urbano es la actividad artesanal y de ladrillerías-tejares.

Sector Empresarial	Cantidad de empresas	%
Panificación	101	24.46

Cuero/Calzado	2	0.48
Textil/Vestuario	122	29.54
Madera/Mueble	13	3.15
Artesanías	43	10.41
Agro Industria	39	9.44
Tejares/Ladrillerías	78	18.89
Palma	15	3.63
Total	413	100%

Tabla 10. Número de Empresas por Ramas en el Municipio

Fuente: Elaboración propia con datos de DEUN 2005

A través del levantamiento físico que se realizó en toda la ciudad, se comprobó que la mayoría de las empresas de artesanías, tejares, ladrillerías y quesillos fueron apoyadas por la Cuenta Reto del Milenio para que la calidad de sus productos sea mejor y se promueva la competitividad entre los empresarios.

6.3.4. Niveles de pobreza en el área urbana según el Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) según Municipio en Cifras 2008.

Según el Municipio en Cifras La Paz Centro 2008, el método NBI se basa en la identificación de un nivel mínimo de satisfacción de necesidades básicas que permite dimensionar la pobreza a través de indicadores estructurales agregados como: hacinamiento, vivienda inadecuada, servicios insuficientes (agua y saneamiento), baja educación y dependencia económica.

Para su aplicación se siguen los pasos siguientes:

1. Se identifican las necesidades que se consideran básicas al interior del hogar.
2. Se establecen indicadores que permiten medir el grado de satisfacción, a nivel de cada variable.
3. Se define un nivel mínimo de satisfacción para cada indicador, debajo del cual se considera que el hogar no satisface la necesidad.
4. Se aplica la clasificación de pobreza a cada hogar, la cual es atribuible a cada uno de sus miembros.

Además, en este documento se mencionan los criterios para la estratificación de los hogares:

- Todos los hogares que tienen satisfechas las cinco necesidades básicas (indicadores) son considerados NoPobres.

- Los que tienen descubierta una necesidad básica, se definen como hogares Pobres No Extremos.
- Los que tienen dos o más necesidades básicas descubiertas, se consideran hogares Pobres Extremo.

A partir de este análisis, se presenta el resultado del nivel de pobreza para el área urbana de La Paz Centro, detallado a continuación:

Barrio	INDICADORES DEL NBI				
	Índice de Hacinamiento	Índice de Servicios Insuficientes	Índice de Vivienda Inadecuada	Índice de Baja Educación	Índice de Dependencia Económica
Osmán Zapata	48.3	40.0	65.0	24.3	68.3
Pancasán	45.7	25.0	17.3	15.5	49.1
Adrián Reyes	49.1	34.3	37.1	21.3	57.7
19 de Julio	33.1	8.2	6.3	9.6	33.1
René Linarte	42.3	20.7	28.8	17.5	52.3
Elías Téllez	39.0	14.9	39.0	10.2	39.0
Rubén Vílchez	37.5	30.1	35.3	17.9	42.6
Betania	36.1	13.6	24.1	12.8	47.4
Nicolás Bolaños	25.0	-	-	5.9	28.1
Hnos. Reyes	9.9	-	-	11.4	19.8
Nelson Medrano	18.7	1.1	-	4.3	17.6
M. Elena Narváez	30.3	11.1	3.0	8.2	33.3
Antonio U.	39.2	16.0	25.6	17.8	50.4
17 de Julio	35.9	26.1	14.1	18.2	47.8
Ausberto Narváez	31.2	11.7	7.7	20.1	46.7
Enrique López	37.5	11.7	0.8	9.4	41.9
Marcial Muñoz	23.6	1.8	1.8	6.7	23.5
Otilio García	22.4	2.0	4.1	3.3	34.7
Tomás Ocampo	6.5	0.0	-	0.0	29.0
Enrique Martínez	35.4	8.2	4.0	12.8	32.3

Barrio	INDICADORES DEL NBI				
	Índice de Hacinamiento	Índice de Servicios Insuficientes	Índice de Vivienda Inadecuada	Índice de Baja Educación	Índice de Dependencia Económica
Manuel Velásquez	29.9	2.6	3.9	11.9	46.8
Raúl Cabezas	16.9	13.5	14.6	12.8	28.1
Felipe López/ Nuevo Amanecer	43.3	16.7	4.3	12.5	51.0
Agapito Osorio	38.8	19.4	9.0	17.3	55.2
Villa San Nicolás	28.6	3.6	3.6	0.0	17.9

Tabla 11. Indicadores de NBI para la ciudad de La Paz Centro

Fuente: INIDE 2005. Modificado por Altamirano- Estrada

Como se observa en la Tabla 11 los barrios de mayor pobreza son cuatro: Osmán Zapata, Adrián Reyes, René Linarte y Rubén Vílchez; esto debido a que los índices de hacinamiento, servicios básicos insuficientes, vivienda inadecuada, baja educación y dependencia económica son los más altos a nivel urbano. Estos barrios se ubican al norte de la ciudad, y son barrios que limitan con el área rural.



Fuente: Elaboración propia

De los barrios con mayores niveles de pobreza, el más afectado es el barrio Osmán Zapata, el cual es un barrio que no sólo carece de servicios básicos, baja educación, hacinamiento y viviendas inadecuadas, sino que también la población debe convivir con el basurero municipal como vecino, lo cual produce enfermedades respiratorias, gastrointestinales y de otros tipos, además de ser un foco de contaminación de alto riesgo, al encontrarse a cielo abierto.

Este análisis de niveles de pobreza pudo ser comprobado durante el levantamiento físico que se

Figura 47. Vivienda inadecuada en el barrio Osmán Zapata

Figura 46. Muestra de la carencia de servicios básicos en el barrio Adrián Reyes

realizó en la ciudad para esta Propuesta Urbana, donde se comprobó que los barrios periféricos son los más afectados por factores como servicios insuficientes, viviendas inadecuadas, entre otras, lo que dificulta el desarrollo social y económico de las familias.

6.4. ESTRUCTURA URBANA

6.4.1. Límite urbano de La Paz Centro

El casco urbano de La Paz Centro está ubicado entre la línea férrea y la carretera nueva a León, cuenta con un área aproximada de 5.41 Km2.

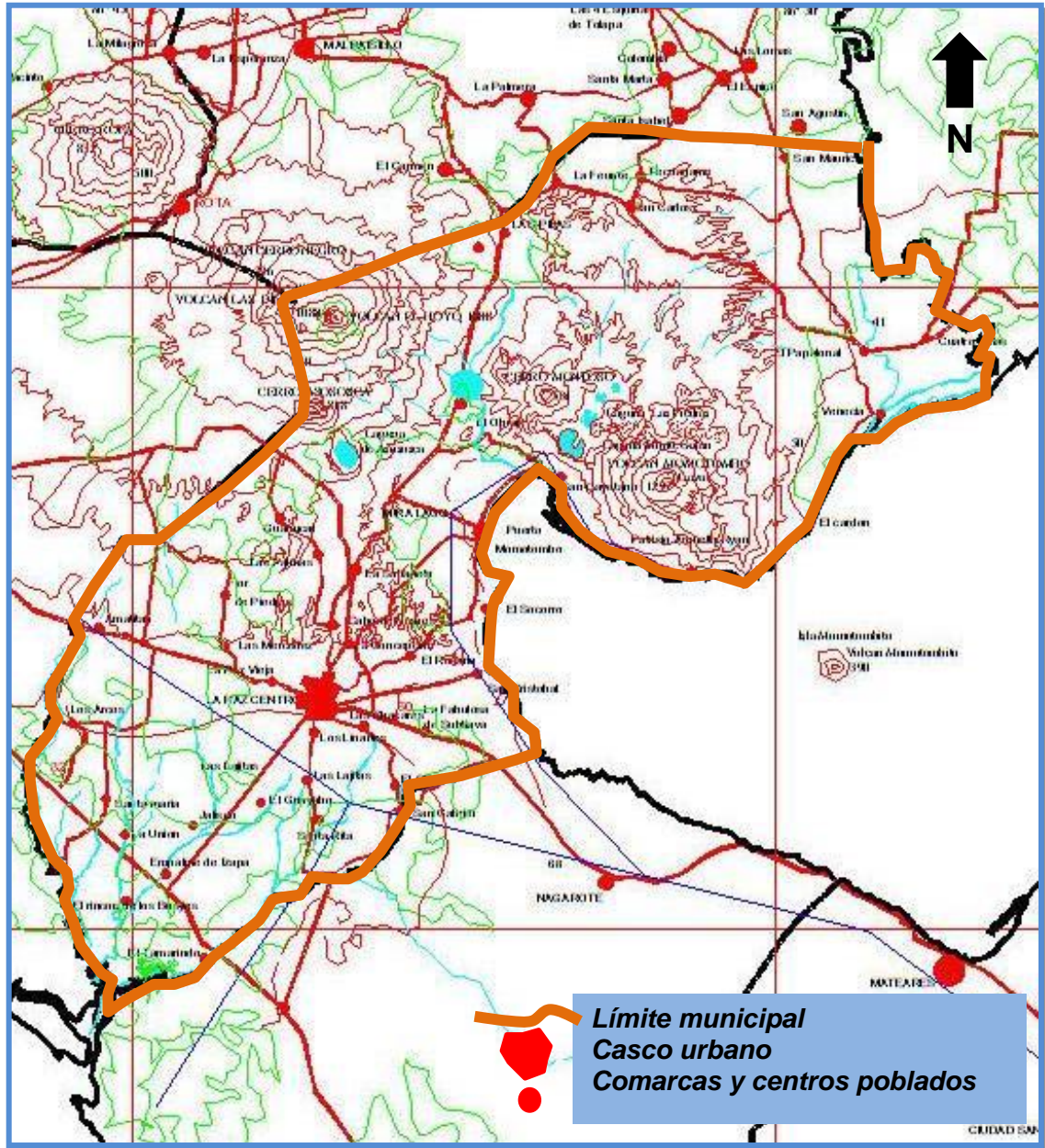


Figura 48. La Paz Centro y sus comarcas
Fuente: Plan de Desarrollo urbano 2005-2015. Editado por Altamirano-Estrada

La ciudad de La Paz Centro tiene como límites las comarcas del mismo municipio, los cuales se mencionan a continuación:

Norte: Comarcas Las Palmas, Flor de Piedra, Sabaneta, Cabo de Hornos y La Concepción.

Noreste: Comarcas Cuatro Palos, El Papalonal, Momotombo y Volcán Momotombo
Este: Comarca El Socorro.
Oeste: Comarcas La Paz Vieja, Amititán y Los Arcos.
Sureste: Comarca El Chorizo
Suroeste: Comarca La Unión y Rincón de los Bueyes.
Sur: Comarca El Tamarindo y Río Tamarindo

Figura 49. Camino hacia Comarca Momotombo
Fuente: Elaboración propia

Actualmente, el límite urbano de La Paz Centro es el resultado de la expansión urbana planeada y espontánea de los barrios ubicados en la periferia, los cuales son Osmán Zapata, Pancasán y Adrián Reyes al Norte, Bo. Antonio Ulloa, 17 de Julio y Ausberto Narvaéz al Este; Villa San Nicolás, Nuevo Amanecer, Agapito Osorio y Felipe López al Sur; y Raúl Cabezas, Enrique López, Betania y Rubén Vílchez al Oeste.

Figura 50. Vista del Complejo Volcán Hoyo desde Bo. Adrián Reyes y Pancasán al norte de la ciudad.
Fuente: Elaboración propia

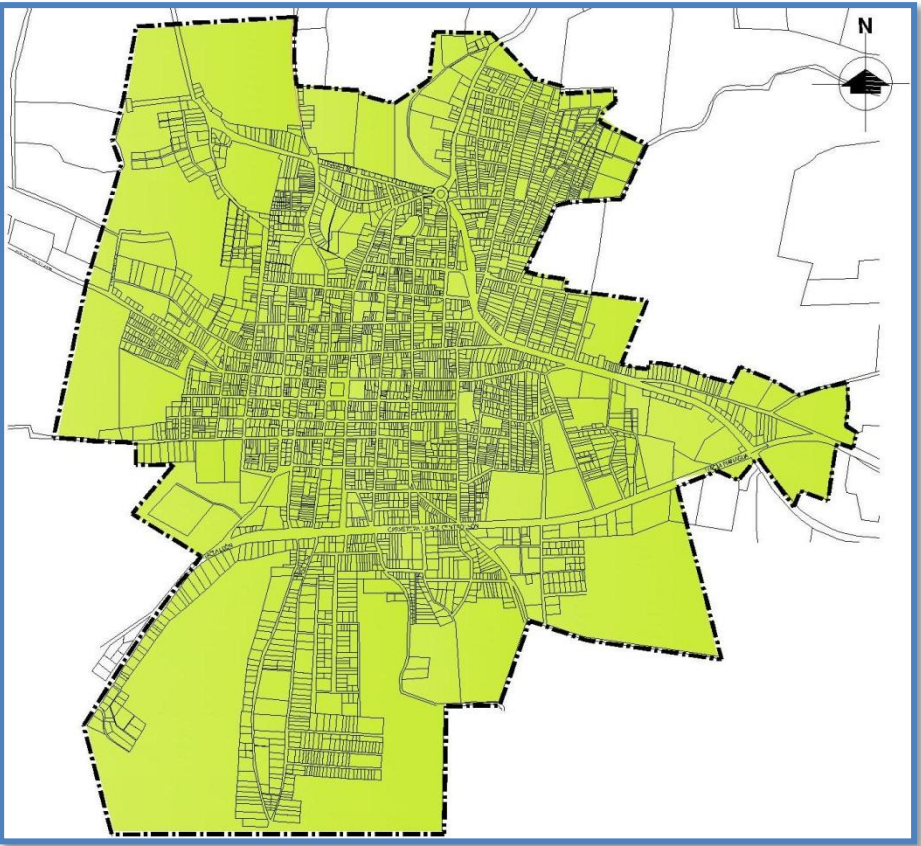


Figura 52. Límite actual de la ciudad de La Paz Centro.
Fuente: Alcaldía de La Paz Centro. Editado por Altamirano-Estrada

Este nuevo

límite,

además de ser el resultado de la expansión de los barrios periféricos de la ciudad como antes se destacaba, corresponde a la dotación de los servicios de infraestructura que presenta la zona, así como la regularidad en la densidad poblacional.





6.4.2. Crecimiento histórico de la ciudad y estructura urbana

Antes de abordar el surgimiento de los barrios y la conformación de la ciudad de La Paz entro como tal, es necesario remontarse en la historia y destacar datos relevantes que esclarecen el motivo del surgimiento de La Paz Centro y el contexto en el que se desarrolló, esto se obtuvo gracias a una entrevista realizada al Lic. En Ciencias de la Educación e

historiador Reinaldo Hernández (Ver Figura 53), quien relató:

“La Paz Centro era un pequeño pueblo, un caserío de apenas treinta y dos personas y fue fundado por orientación del gobernador español en ese entonces. Surgió la necesidad de que los caminantes que circulaban a pie entre las dos ciudades más importantes en ese entonces León y Granada. Como la jornada que hacían a pie era muy cansada porque el poblado más inmediato que había saliendo de León era Nagarote, es decir, más de cincuenta kilómetros y un humano en condiciones normales puede caminar de treinta a treinta y cinco kilómetros, entonces decidieron precisamente porque era muy larga la jornada y no había un lugar donde, ellos le llamaban de descanso y reparo, decidieron fundar un pequeño poblado precisamente con treinta y dos personas en una casita pequeña de palma como hospedaje y las principales casas de habitación, cuatro o cinco casas de habitación, una para el comando o la policía y la iglesia. Estamos remontándonos al año 1,652. La Paz Centro presentaba un desarrollo urbanístico mínimo, únicamente existían algunos trazados”.



Figura 53. Historiador de La Paz Centro, Sr. Reinaldo Hernández.
Fuente: Elaboración propia

Según el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de La Paz Centro 2005-2015 elaborado por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) en colaboración con la Fundación Popolna y la alcaldía de la municipalidad, la ciudad surge y se desarrolla a través de tres periodos partiendo de su inicial asentamiento en León de Imabite o León Viejo. (Ver Figura 54)



Primer Período:
El traslado de la ciudad de León Viejo por la erupción de Volcán Momotombo, lo que provocó que la población emigrara a zonas más seguras y no muy lejanas en 1610 aproximadamente.

Segundo Período:
En los años 50 con el boom algodonero, la ciudad se comienza a establecer a orillas de la nueva vía del ferrocarril, en la convergencia de la vía municipal que va a Puerto Momotombo. En la pequeña ciudad se congregaban comerciantes y agricultores.

Tercer Período:
Luego de la construcción de la carretera nueva a León, la ciudad toma otro rumbo. Crece hacia el Sur hasta alcanzar la vía principal, por ser ésta la alternativa de comunicación con el resto del país y a la vez una fuente que genera ingresos económicos, por concentrarse ahí la mayor actividad comercial de la ciudad.

Figura 54. León de Imabite o León Viejo.
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2005-2012

La siguiente matriz presenta la síntesis del Crecimiento Histórico de la ciudad en estudio:

Crecimiento Histórico de los Barrios del Casco Urbano de La Paz Centro	
Año de Crecimiento	Barrios
1610 – 1900	Hermanos Reyes, Marcial Muñoz, Nicolás Bolaños, Tomás Ocampo.
1900 - 1950	Nelson Medrano, María Elena Narváez, Enrique López, Manuel Velázquez, Otilio García, Elías Téllez
1950 - 1990	Raúl Cabezas, Adrián Reyes, 19 de Julio, Antonio Ulloa, Betania.
1990 - 2012	Pancasán, René Linarte, Ausberto Narváez, Villa San Nicolás, Agapito Osorio, Felipe López, Nuevo Amanecer, Enrique Martínez, Rubén Vilchez, 17 de Julio y Osmán Zapata.

Tabla 12. Crecimiento Histórico de la Ciudad de La Paz Centro
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la Paz Centro 2005-2015

A continuación se presenta el plano donde se muestran las etapas de crecimientos por las cuales pasó esta ciudad, además de la conformación de las zonas. (Ver Plano 2 de Crecimiento Histórico de la Trama Urbana ampliado)

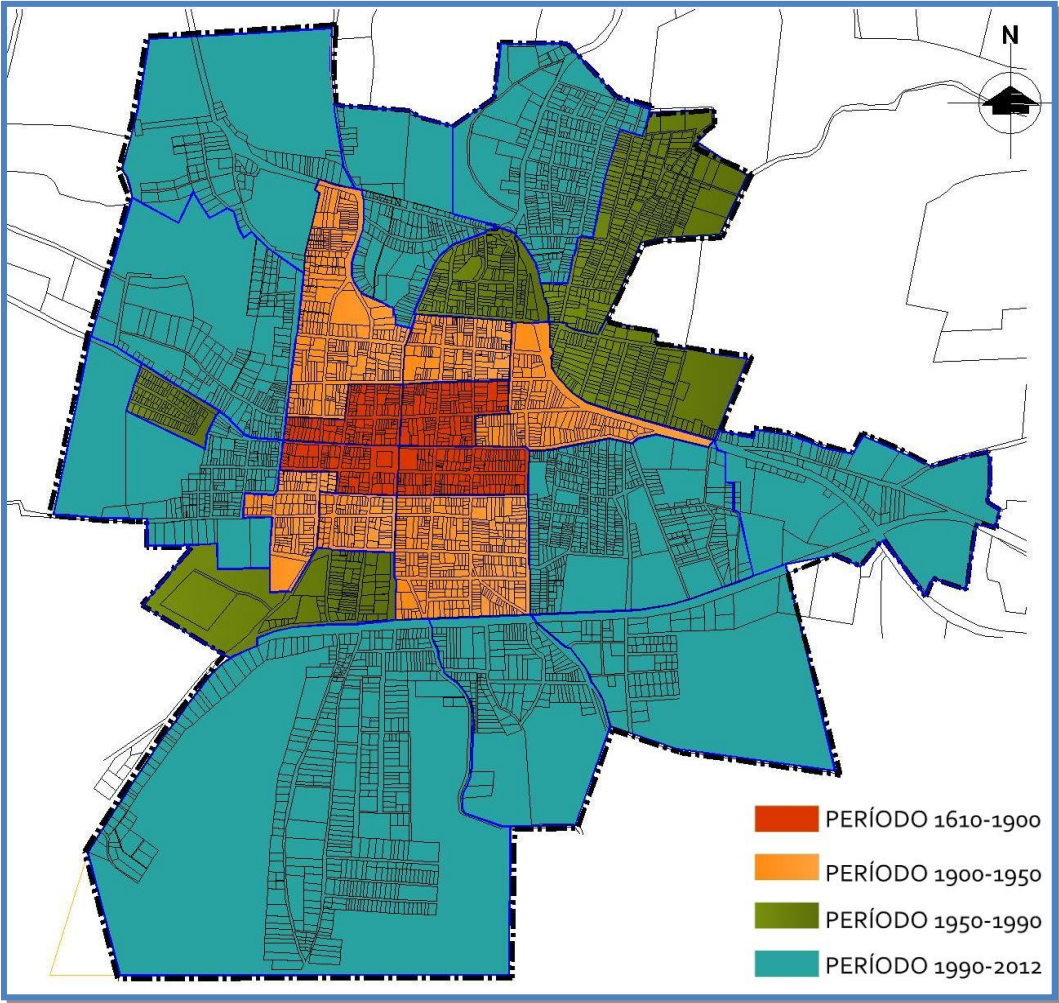


Figura 55. Crecimiento histórico de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia

6.4.3. Subdivisión administrativa actual

Según la Memoria de Gestión Traspaso de Gobierno Local 2005-2008, la ciudad de La Paz Centro se encuentra dividida administrativamente en 5 Zonas o Distritos integrados por 26 barrios, los cuales son los siguientes:

División Administrativa de la ciudad de La Paz Centro	
Zona o Distrito	Barrios
Zona o Distrito 1	Osmán Zapata, Elías Téllez, René Linarte, Rubén Vílchez y Nicolás Bolaños.
Zona o Distrito 2	Pancasán, Adrián Reyes, 19 de Julio, Nelson Medrano, Antonio Ulloa, Hermanos Reyes y María Elena Narváez.
Zona o Distrito 3	Marcial Muñoz, 17 de Julio (Pablo VI), Ausberto Narváez, Enrique López.
Zona o Distrito 4	Felipe López (Barrio Chino), Nuevo Amanecer, Agapito Osorio y

División Administrativa de la ciudad de La Paz Centro	
	Villa San Nicolás.
Zona o Distrito 5	Betania, Tomás Ocampo, Enrique Martínez, Manuel Velázquez, Otilio García y Raúl Cabezas.

Tabla 13. División Administrativa de la ciudad de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta el plano de la división administrativa de la ciudad de La Paz Centro (Ver Plano 3 de División Administrativa):

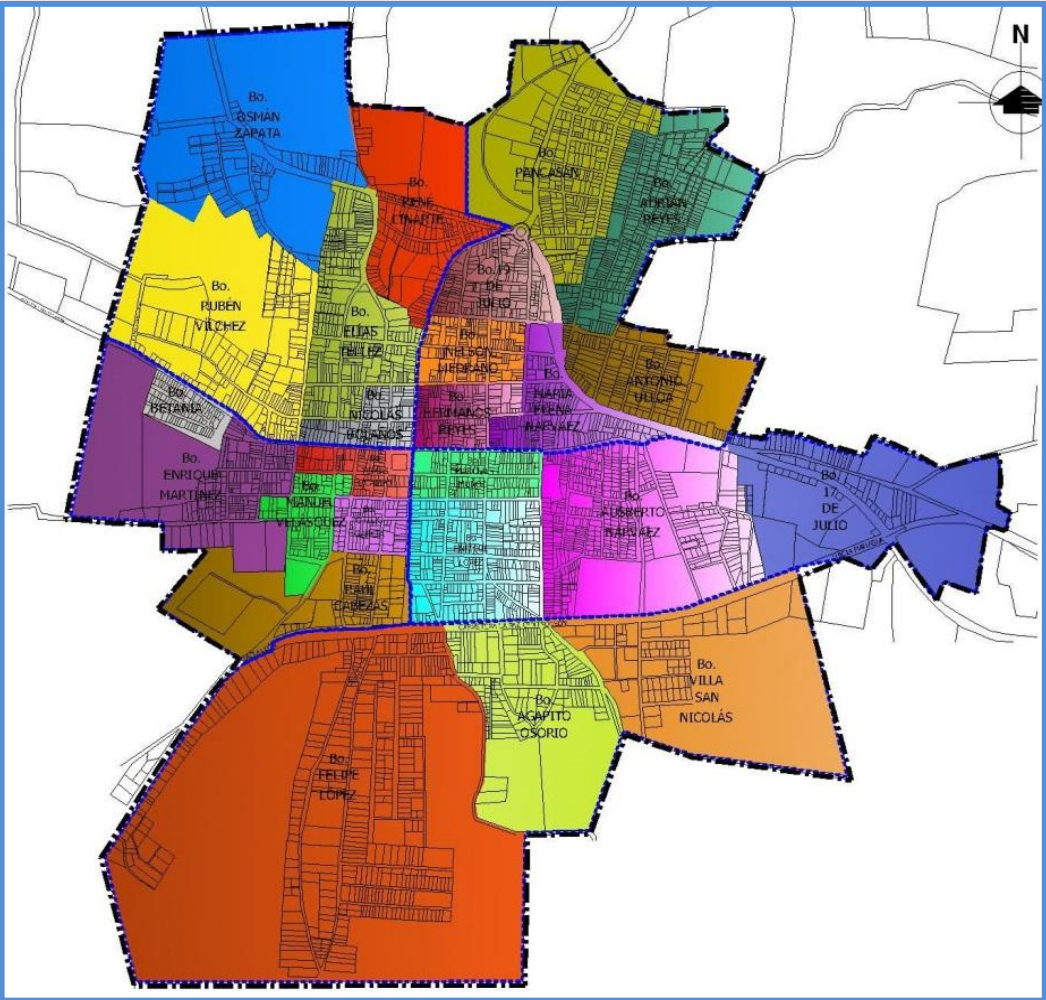


Figura 56. División administrativa actual de la ciudad de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia

6.4.4. Densidad poblacional

El casco urbano de La Paz Centro se encuentra subdividido en 26 barrios y presenta una **densidad poblacional neta baja de 41.39 hab/ha**. Asimismo, la clasificación de la densidad poblacional se da en base al siguiente criterio:

- Densidad Alta: mayor de 150 hab. /ha
- Densidad Media: de 75 a 150 hab. /ha
- Densidad Baja: menor de 75 hab. /ha.

A continuación se presenta la tabla donde se reúnen los datos de las densidades poblacionales de los barrios del casco urbano de La Paz Centro:

Densidad Poblacional del Casco Urbano de La Paz Centro					
No .	Sectores según MINSA	Superficie (ha)	Cantidad de habitantes	Densidad Hab / Ha	Clasificación
1	Elías Téllez	15.64	1196	78.47	Media
2	Enrique Martínez	26.39	637	24.13	Baja
3	Felipe López/ Nuevo Amanecer	109.42	1241	11.34	Baja
4	Manuel Velásquez	6.77	705	104.13	Media
5	19 de Julio	9.52	1119	117.5	Media
6	Ausberto Narváez	32.58	1560	47.88	Baja
7	Agapito Osorio	25.68	961	37.42	Baja
8	Enrique López	16.37	1191	72.75	Baja
9	Pancasán	27.12	1723	63.53	Baja
10	Antonio Ulloa	14.60	851	58.28	Baja
11	Osmán Zapata	36.14	640	17.70	Baja
12	René Linarte	18.84	1071	56.84	Baja
13	Nicolás Bolaños	5.65	592	104.77	Media
14	María Elena Narváez	11.17	1025	91.76	Media
15	Adrián Reyes	19.65	1480	75.31	Media
16	Marcial Muñoz	7.06	358	50.70	Baja
17	Betania	4.78	757	128.36	Media
18	Hermanos Reyes	6.60	570	86.36	Media
19	Villa San Nicolás	34.27	194	5.66	Baja
20	Otilio García	4.64	370	79.74	Media
21	Rubén Vilchez	30.79	653	21.20	Baja
22	Tomás Ocampo	4.72	383	81.14	Media
23	Raúl Cabezas	15.81	309	19.54	Baja
24	Nelson Medrano	6.40	688	107.5	Media
25	17 de Julio	13.60	595	43.75	Baja
	TOTAL	504.21	20,871	41.39	Baja

Tabla 14. Densidad Poblacional del Casco Urbano de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia con datos de PDU 2005-2015

Las densidades corresponden a *Baja* y *Medi*ay fueron obtenidas con datos del Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015 ycon las proyecciones para el año 2012.

Portanto, se puede valorar que existe un predominio de la densidad baja expresadapor la degradación del color amarillocon rangos de 5.66 a 72.75 y una densidad media representada por el color amarillocon rangos de75.31 a 128.36 (ver figura 57)en los barrios Elías Téllez, Manuel Velásquez, 19 de Julio, Nicolás Bolaños, María Elena Narváez, Adrián Reyes, Betania, Hermanos Reyes, Otilio García, Tomás Ocampo y Nelson Medrano.

En el siguiente gráfico se representan las diferentes densidades encontradas en la ciudad de La Paz Centro. (Ver Plano 4 de Densidad Poblacional)

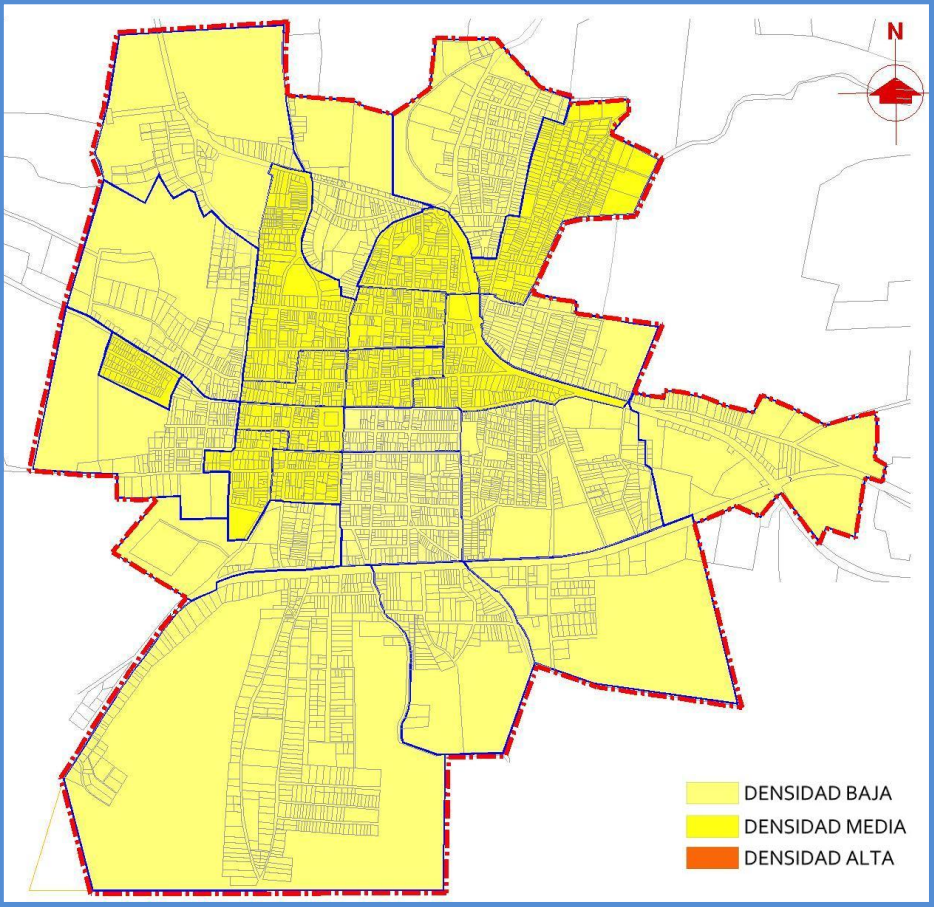


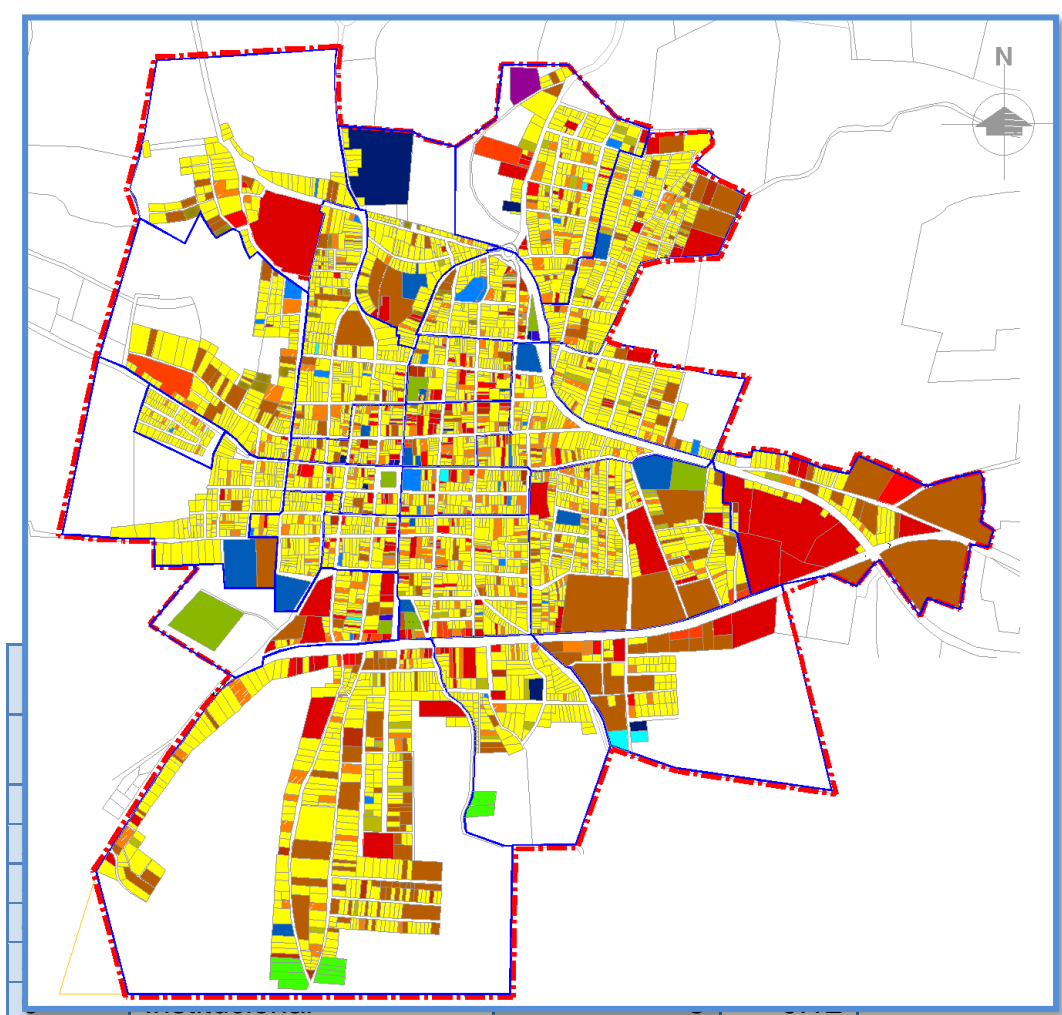
Figura 57. Densidad Poblacional por barrios de la ciudad de La Paz Centro

Fuente: Elaboración propia

6.4.5. Uso y ocupación actual del suelo

El suelo urbano es el suelo caracterizado por estar transformado y contar, como mínimo, con acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica o por estar consolidados por la edificación en la forma y con las características que establezca la legislación urbanística. (Galluci, s.f.)

A continuación se presenta el gráfico del uso de suelo urbano de La Paz Centro (Ver Plano 5 de Uso de Suelo):



7	Cultura	3	0.07
8	Educación	1	0.02
9	Recreación	5	0.12
10	Salud	4	0.10
11	Religioso	31	0.75
12	Rastro	1	0.02
13	Basurero municipal	1	0.02
14	Baldío	99	2.40
15	Baldío privado	23	0.58
16	Ruinas/ viviendas en abandono	52	1.26
	Total	4,129	100.0

Tabla 15. Uso de Suelo Actual de la ciudad de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia

- **Religioso:** Iglesia San Nicolás de Tolentino.
- **Institucional:** Alcaldía Municipal, Estación de Policía, Oficinas de ENACAL
- **Cultura:** Centro Cultural Juan José Toruño Maldonado, Galería de Héroes y Mártires y Antigua Estación del Ferrocarril.
- **Recreación:** Parque Central, Parque Infantil Cenicienta Tomás Ocampo Chavarría.
- **Salud:** Centro de Salud Noel Ortega en barrio San Nicolás, Centro de Salud en el barrio Marcial Muñoz, Puesto Médico en barrio Raúl Cabezas, Elías Téllez y Pancasán.
- **Educación:** Centro Educativo Rubén Darío, Centro Escolar Rayito de Sol, Instituto San Nicolás, Instituto Tomás Ocampo, Instituto Pablo VI, entre otros.
- **Servicio:** Correos de Nicaragua, Banco de la Producción (BANPRO), Edificio CLARO, Cooperativas de ahorro y crédito como CARUNA.
- **Rastro municipal**
- **Basurero municipal**

La siguiente matriz representa los datos de ocupación y uso actual del suelo en el casco urbano de La Paz Centro, donde es notorio el predominio de la Vivienda con un 90.86% concentrado en la vivienda mixta de servicio y comercio. En un segundo lugar se encuentra Servicio con un 2.30% y el tercer lugar lo ocupa Baldío con 2.40%.

Es actual

notorio que la ocupación predominante del suelo es la habitacional, sin embargo es importante mencionar los principales equipamientos y sus usos:

6.4.6. Tenencia actual de la tierra

Según el Plan de Desarrollo Urbano de la Paz Centro 2005-2015, junto con datos de la alcaldía municipal, en el año 2005 el casco urbano presentaba 3,732 viviendas, lo que representa el 58.46% del número total del municipio.

Actualmente, debido al levantamiento realizado en la ciudad de La Paz Centro durante el período marzo-mayo 2012 se detectaron 3,752 viviendas, de las cuales 126 se encontraban en construcción.

Respecto a la tenencia de la tierra, según las encuestas realizadas a 319 jefes de familia del casco urbano de La Paz Centro, se contabilizaron 313 viviendas, de las cuales 219 estaban en la categoría de *Propia con escritura*, 41 *Propias pero sin un documento legal*, 26 en *Alquila*, 14 *Cedidas* y finalmente 13 *Prestadas* como se muestran en porcentajes en el siguiente gráfico de sectores:



Figura 59. Viviendas del Casco Urbano de La Paz Centro en barrio 19 de Julio.
Fuente: Elaboración propia

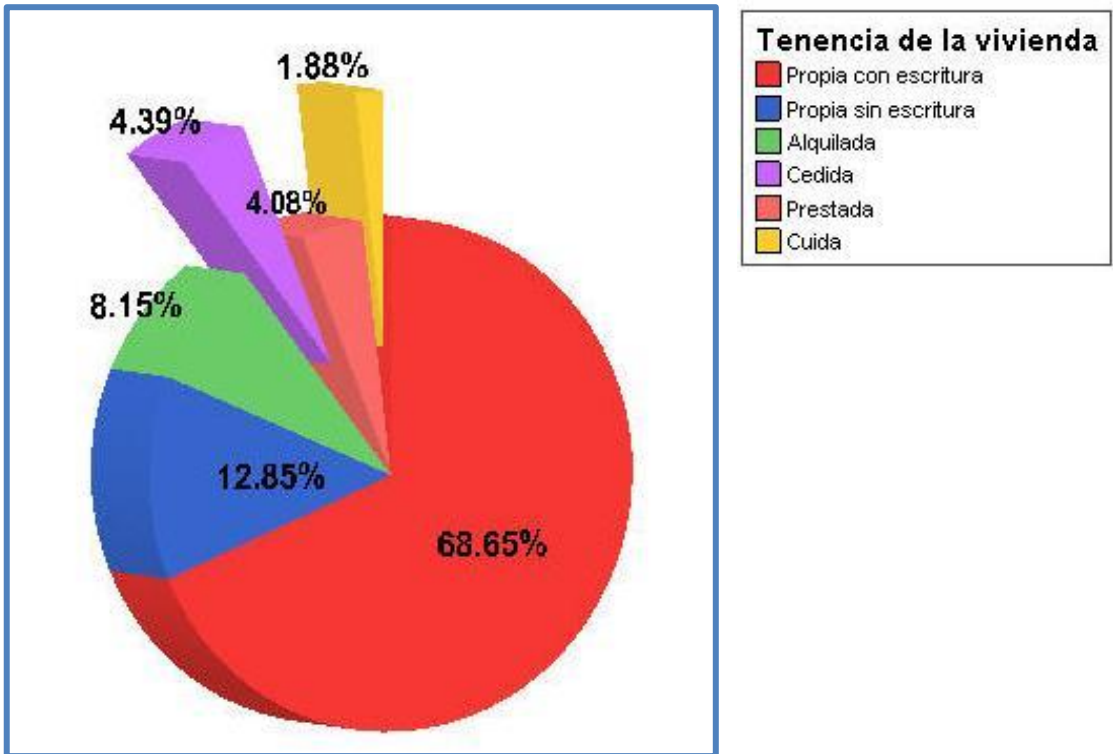


Figura 60. Tenencia de la vivienda en la ciudad de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia

El predominio de la tenencia *Propia con escritura* en la ciudad de La Paz Centro es un factor positivo, ya que los ocupantes del bien inmueble tienen libertad en la toma de decisiones sobre las mejoras que pueden realizar a sus viviendas, ya sea con sus propios esfuerzos o bien con el apoyo y la gestión con entes gubernamentales y ONG’s.

6.4.7. Morfología Urbana

El espacio urbano, la sociedad y sus actividades urbanas no son elementos aislados y estáticos, son partes de un proceso urbano, cuyo resultado en el tiempo es la estructura física urbana. (Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015)

El estudio de la morfología urbana funda su importancia en el análisis de la estructura física del fenómeno urbano. Asimismo, permite descubrir la lógica del ordenamiento y parte de los valores sociales, económicos, políticos, religiosos, ambientales, entre otros, de los pobladores y los asentamientos humanos. (Parés, 2011)

La historia de las ciudades revela que las formas de las mismas están correlacionadas con la dinámica de las fuerzas económicas, sociales y políticas de los grupos del poder. (Parés, 2011)

Según el Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015, la ciudad se asentó en uno de los primeros territorios fundados por los españoles, por tanto en un inicio fue pensada como una ciudad con rasgos coloniales, presentando características físicas y urbanas propias de la colonia, pero cuyos elementos fueron perdiéndose a mediados del siglo pasado, ya que ha sufrido modificaciones y alteraciones por la expansión urbana no planificada, dando lugar de esta forma a la morfología actual.

Respecto a la expansión urbana, la ciudad de la Paz Centro se ha ido transformando a lo largo de cuatro períodos:

Inicialmente la ciudad se conformó con los barrios Hermanos Reyes, Marcial Muñoz, Nicolás Bolaños y Tomás Ocampo en el período **1610-1900**. Dichos barrios integran la zona central de la ciudad. Luego ocurrió una expansión hacia el Norte, Sur, Este y Oeste con las apariciones de los nuevos barrios Nelson Medrano, María Elena Narváez, Enrique López, Manuel Velázquez, Otilio García y Elías Téllez entre los años **1900 a 1950**.



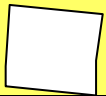


En el período de **1950 a 1990** surgieron los barrios Raúl Cabezas, Adrián Reyes, 19 de Julio, Antonio Ulloa y Betania.

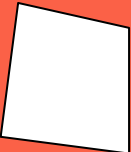







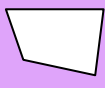

Desde el año **1990** hasta el año **2012** se conformaron y continúan expandiéndose los barrios Pancasán, René Linarte, Ausberto Narváez, Villa San Nicolás, Agapito Osorio, Felipe López, Enrique Martínez, Rubén Vilchez, 17 de Julio y Osmán Zapata por estar ubicados en los límites del casco urbano de La Paz Centro.













Con respecto a la morfología del casco urbano, en sus inicios obedecía a una trama urbana ortogonal o en cuadrícula que responde a un modelo de las ciudades antiguas y mediterráneas, pero actualmente debido a la expansión urbana desordenada se ha convertido en una trama irregular en las periferias de la ciudad.











6.4.8. Dimensiones de los lotes












Las dimensiones de los lotes de la ciudad de La Paz Centro varían de acuerdo a la concepción de cada barrio, ya que los barrios del centro del casco urbano fueron planificados siguiendo la retícula ortogonal de las urbes de la época de la colonia, por tanto presenta lotes regulares y con dimensiones semejantes. Pero con el tiempo, con la necesidad de asentamiento de la población, fueron surgiendo más barrios en la periferia que rompen con esta trama. Por tanto encontraremos lotes con diversas formas y dimensiones que se mostrarán en la siguiente tabla:

Superficie de los Lotes del Casco Urbano de La Paz Centro				
Barrio y lotes típicos	Superficie (m2)	Proporción corto/ largo	Corto	Largo
Elías Téllez				
	417	1:5	8.54	47.6
	504	1:2	14.28	6.87
Enrique Martínez				
	408	1:1	19.83	21.15
	391	1:4re	9.8	38.79
Felipe López				
	3113.95	1:2	41.49	82.56

Superficie de los Lotes del Casco Urbano de La Paz Centro				
	1744.88	1:1	105.30	107.74
Manuel Velásquez				
	533.79	1:1	18.43	29.49
	387.92	1:5	8.68	49.47
19 de Julio				
	840.56	1:2	27.51	53.03
	237.39	1:3	8.76	27.6
Ausberto Narváez				
	358.57	1:1	18.51	23.07
	1741.74	1:4	22.27	83.01
Agapito Osorio				
	685.42	1:3	16.24	53.23
	1013.91	1:2	27.42	42.87
Enrique López				
	873.49	1:2	20.07	44.69

Superficie de los Lotes del Casco Urbano de La Paz Centro				
	406.45	1:1	15.13	25.98
Pancasán				
	731.73	1:1	20.68	36.02
	533.42	1:2	15.46	37.35
Antonio Ulloa				
	1489	1:4	18.25	83.46
	639.31	1:2	15.98	40
Osmán Zapata				
	1204.27	1:2	24.77	53.94
	374.57	1:2	12.93	28.87
René Linarte				
	1130.35	1:1	34.13	34.52
	376.01	1:2	14.62	29.94
Nicolás Bolaños				
	541.54	1:2	16.51	34.01
	475.60	1:4	10.89	43.38
María Elena Narváez				
	420.14	1:1	21.17	21.20

Superficie de los Lotes del Casco Urbano de La Paz Centro				
	733.31	1:5	11.95	61.65
Adrián Reyes				
	656.40	1:2	21.06	35.73
	359.44	1:2	13.50	26.94
Marcial Muñoz				
	309.44	1:1	14.98	21.28
	317.24	1:4	9.53	33.66
Betania				
	632.41	1:3	22.13	28.22
	164.99	1:2	8.16	20.54
Hermanos Reyes				
	486.83	1:3	13.80	37.85
	405.30	1:3	12.55	36.46
Villa San Nicolás				
	830.05	1:2	22.73	36.71
	343.59	1:3	9.82	35.95

Superficie de los Lotes del Casco Urbano de La Paz Centro				
				
Otilio García				
	355.49	1:1	19.60	20.08
	142.60	1:2	8.31	17.29
Rubén Vílchez				
	1512.04	1:1	34.83	49.79
	420.42	1:2	14.38	29.31
Tomás Ocampo				
	569.15	1:2	16.58	32.75
	268.49	1:1	16.35	17.01
Raúl Cabezas				
	794.10	1:1	22.61	38.43
	391.11	1:1	15.77	22.83
Nelson Medrano				
	627.92	1:1	21.42	30.29
	253.07	1:2	10.55	27.66
17 de Julio				



Superficie de los Lotes del Casco Urbano de La Paz Centro				
	3944.78	1:2	43.89	86.75
	1024.35	1:2	24.27	50.92

Tabla 16. Superficie de los lotes de la ciudad de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

6.5. VIVIENDA URBANA

6.5.1. Tipologías Residenciales

Las tipologías habitacionales están basadas en los rasgos sobresalientes de las viviendas, es decir, las formas físicas, el tipo de diseño, el entorno urbano, los materiales de construcción, las dimensiones del lote de terreno promedio, entre otros; que permiten conocer el comportamiento, predominio y ubicación de las diferentes tipologías dentro del municipio.

- Barrios Tradicionales:** constituyen el área central de la ciudad.Integrado por los barrios Nicolás Bolaños, Tomás Ocampo, Marcial Muñoz, Nelson Medrano y Hermanos Reyes. Conservan las características de la vivienda tradicional de La Paz Centro con sistemas constructivos típicos y laaplicación apropiada de las tecnologías en el empleo del ladrillo de barro y la teja. Conforman las viviendas con más antigüedad del casco urbano. Además, estos barrios han crecido respetando la inicial trama ortogonal de la ciudad. (Ver Figura 61)
- Barrios Populares:** Emplazadas sobre una trama urbana semi-regular. Presentan buenas condiciones físicas y urbanas, además de todos los servicios de infraestructura.Integrados por los barrios Elías Téllez, Rubén Vílchez, Enrique Martínez, Manuel Velásquez, Otilio García, Enrique López, Villa San Nicolás, Ausberto Narváez, 19 de Julio y Pancasán.
- Urbanizaciones progresivas:**Presentan buenas condiciones físicas y urbanas, además de todos los servicios de infraestructura y se destaca por agrupar a familias de escasos recursos económicos. Asimismo, cuentan con servicios básicos de infraestructura: agua potable, energía eléctrica y conformación de



Figura 61. Vivienda típica de la ciudad de La Paz Centro.
 Fuente: Elaboración propia

calles, que con el tiempo mejoran de forma gradual. Lo constituyen los barrios Felipe López, Nuevo Amanecer, Agapito Osorio, Betania, Adrián Reyes y René Linarte.

- **Asentamientos humanos espontáneos:**viviendas realizadas a partir de tomas ilegales de terrenos baldíos a lo interno de la trama urbana, es decir, de manera espontánea, con tipología constructiva extremadamente precaria (la mayoría de rípios), ubicadas en una trama irregular en la periferia Norte y Este de la ciudad. Entre estos están Osmán Zapata y 17 de Julio.

En la presente figura se muestran las tipologías residenciales que predominan en la ciudad de La Paz Centro (Ver Plano 6 de Tipologías Residenciales):

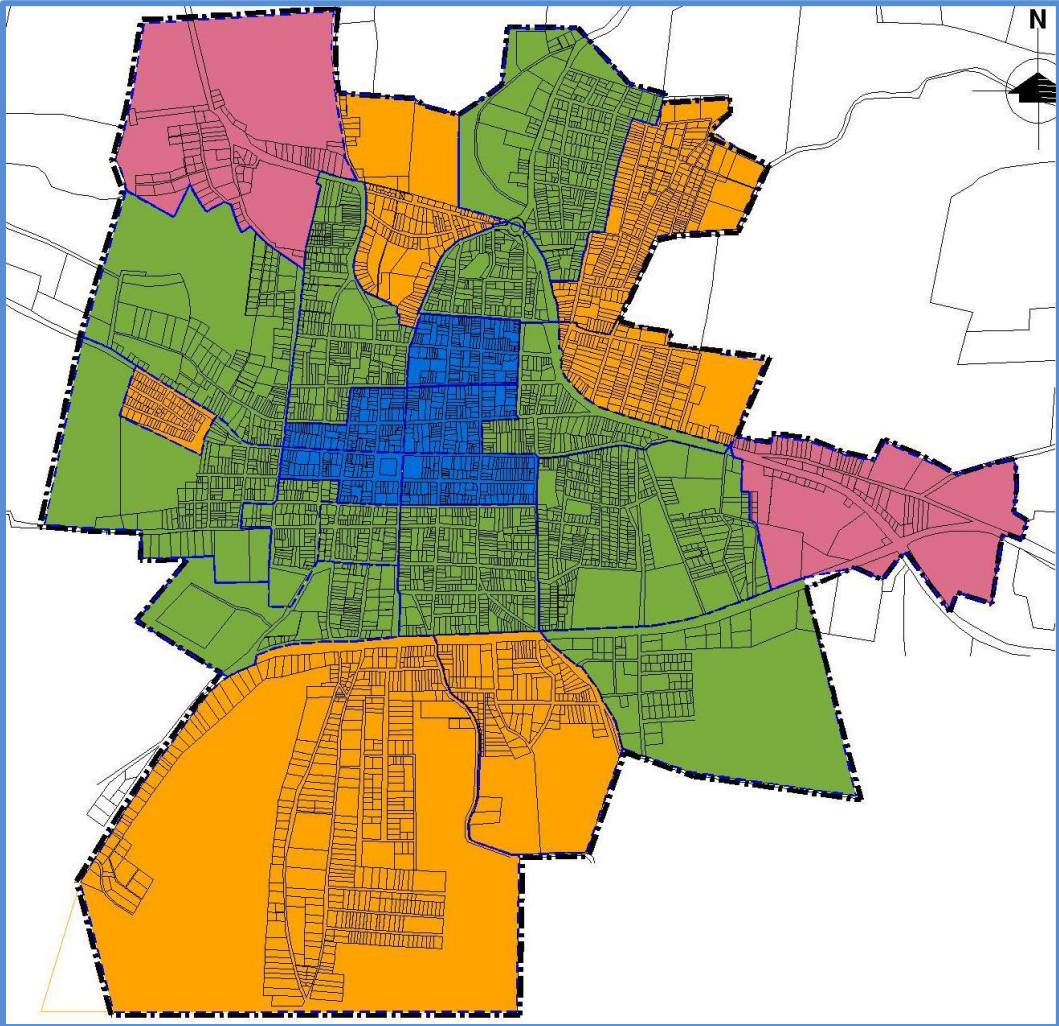


Figura 62. Tipología Residencial de la ciudad de La Ciudad de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

6.5.2. Densidad habitacional

La ciudad de La Paz Centro tiene un total de 3,752 viviendas, según datos obtenidos del levantamiento del casco urbano entre el período marzo-mayo. La densidad habitacional promedio es de 7.44 Viv. /ha.

Dicho análisis de la densidad habitacional se basa en el total de viviendas que se localizan en la ciudad (3,752) distribuidas en los 26 barrios, donde todos presentan densidades bajas debido a que se determinó un nuevo límite urbano y las áreas urbanas presentan grandes extensiones de superficie. (Ver Plano 7 de Densidad Habitacional)

Los parámetros de clasificación de la densidad habitacional bruta de la ciudad de La Paz Centro son los siguientes:

- 25 viv/ha= Baja
- 25-75 viv/ha= Media
- 75 viv/ha= Alta

A continuación se muestra la tabla donde se presenta la única clasificación de densidad habitacional encontrada en la ciudad en estudio:

Densidad Habitacional del Casco Urbano de La Paz Centro					
No.	Barrio	No. de viviendas	Área (Ha.)	Densidad Viv/ Ha	Clasificación
1	Elías Téllez	236	15.64	15.09	Baja
2	Enrique Martínez	142	26.39	5.38	Baja
3	Felipe López/ Nuevo Amanecer	321	109.42	2.93	Baja
4	Manuel Velásquez	91	6.77	13.44	Baja
5	19 de Julio	127	9.52	13.34	Baja
6	Ausberto Narváez	419	32.58	12.86	Baja
7	Agapito Osorio	127	25.68	4.94	Baja
8	Enrique López	307	16.37	18.75	Baja
9	Pancasán	290	27.12	10.69	Baja
10	Antonio Ulloa	106	14.60	7.26	Baja
11	Osmán Zapata	82	36.14	2.26	Baja
12	René Linarte	127	18.84	6.74	Baja
13	Nicolás Bolaños	99	5.65	17.52	Baja
14	María Elena Narváez	132	11.17	11.81	Baja
15	Adrián Reyes	268	19.65	13.63	Baja
16	Marcial Muñoz	125	7.06	17.70	Baja
17	Betania	110	4.78	23.01	Baja
18	Hermanos Reyes	101	6.60	15.30	Baja
19	Villa San Nicolás	42	34.27	1.22	Baja

20	Otilio García	79	4.64	17.02	Baja
21	Rubén Vílchez	128	30.79	4.15	Baja
22	Tomás Ocampo	63	4.72	13.34	Baja
23	Raúl Cabezas	51	15.81	3.22	Baja
24	Nelson Medrano	129	6.40	20.15	Baja
25	17 de Julio	50	13.60	3.67	Baja
	TOTAL	3,752	504.21	7.44	Baja

Tabla 17. Densidad Habitacional Bruta de la ciudad de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

6.5.3. Material predominante en paredes, techo y piso: Sistemas constructivos predominantes

La ciudad de La Paz Centro cuenta con un total de 3,752 viviendas de las cuales el 12% presentan pared inadecuada, el 18% poseen techo inadecuado, el 23% cuentan con piso inadecuado. Existe un total de 508 viviendas inadecuadas, es decir, casas sin ningún tipo de revestimiento en el piso, las paredes y techos en pésimo estado.

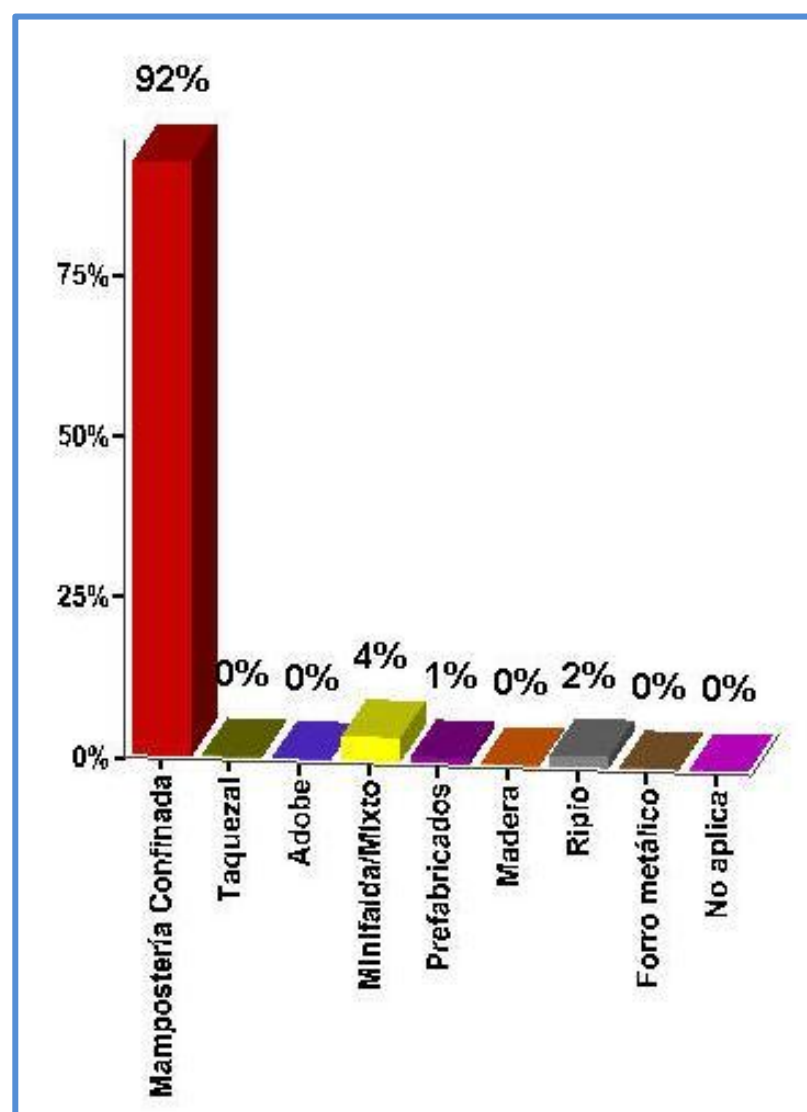


Figura 63. Sistema constructivo de las viviendas en la ciudad de La Paz Centro

Fuente: Elaboración propia

Los sistemas constructivos de los hogares de La Paz Centro son variados (Ver Figura 63). El 92% de las viviendas poseen un sistema constructivo de mampostería confinada correspondiente a 3,452 viviendas, el 0.25% son de Adobe (9 viviendas), el 0.25% de Taquezal (9 viviendas), el 4% son de minifalda (150 viviendas), el 1% son prefabricadas (37 viviendas), el 0.25 % es de madera (9 viviendas) y el 2.25% presentan forros metálicos (86 viviendas). (Ver Plano 8 de Tipología Constructiva)

Con respecto al material constructivo de las paredes de las viviendas de La Paz Centro, éstos varían según las condiciones económicas de la población (Ver Figura 65). Por tanto, 2899 viviendas presentan paredes de ladrillo de barro, 493 son de piedra pómez, 43 son de bloque de concreto, 46 viviendas poseen paredes de planchas de concreto, 8 viviendas presentan paredes de madera, 13 viviendas son de forro metálico, 68 son de ripio, 158 viviendas tienen paredes con materiales mixtos y 24 viviendas fueron construidas con otro tipo de material.

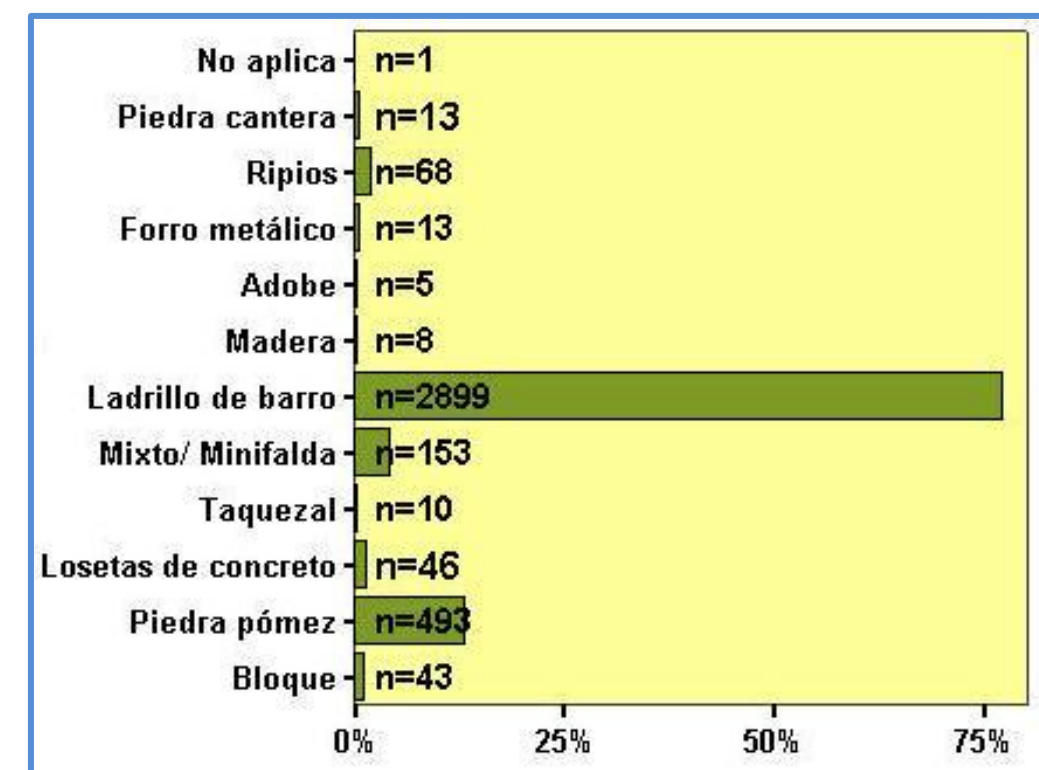


Figura 64. Materiales constructivos de las paredes en las viviendas de la ciudad de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que la selección de los materiales constructivos para las viviendas de los paceños, está en correspondencia con los recursos minerales con los que cuentan en la ciudad tales como el barro y la piedra pómez. Es así como se justifica el predominio de dichos materiales.

Asimismo, continuando con el estudio de los materiales constructivos, el piso responde a la materia prima con la que los habitantes disponen y los recursos económicos de los mismos. Se contabilizaron 1,150 viviendas conladrillo de cemento (31%), 583 viviendas tienenladrillo de barro (16%), 884viviendas están embaldosadas (24%), 345tienencerámica (9%) y 676 presentan un estado precario ya que no se ha colocado ningún tipo de piso (18%)y 114 de la categoría no aplica están en construcción (3%). (Ver Figura 65)

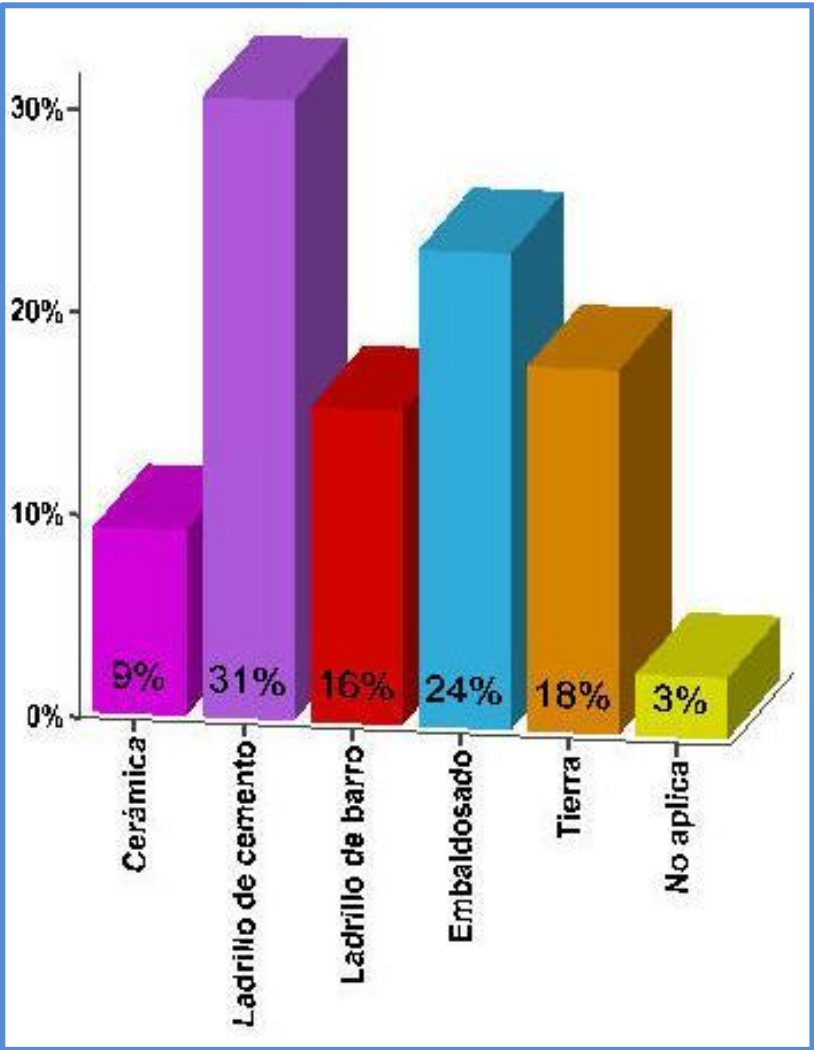


Figura 65. Material de piso en las viviendas de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, respecto el techo, las viviendas de la ciudad en estudio presentan en sus cubiertas los siguientes materiales constructivos: 2,598 viviendas poseen techo de zinc (69%), 23 láminas aluminizadas con simulación de teja (1%), 684 son de teja de barro (18%), 112 son de asbestocemento (3%), 42 viviendas con techo de ripio o desechos (1%), 174 pertenecena la combinación de zinc y teja (5%), 43 son de láminas troqueladas (1%) y 78 pertenecen a las viviendas que actualmente se les está colocando la cubierta de techo por mejoramiento o construcción (2%).

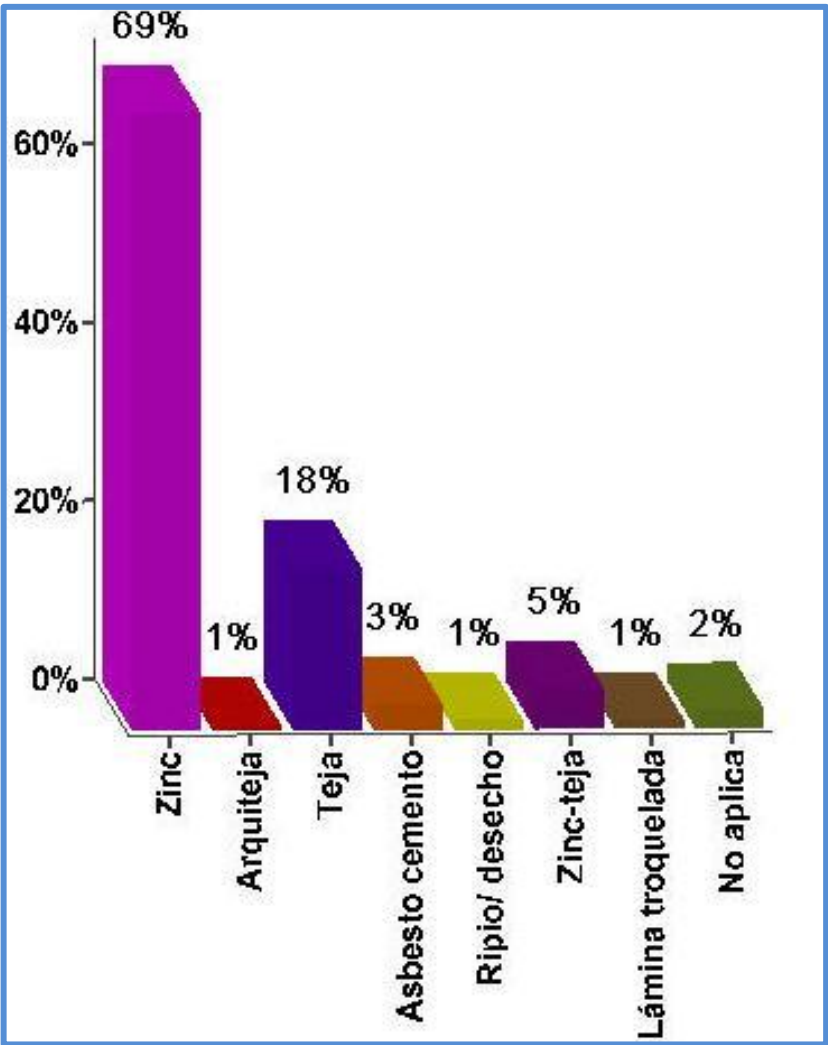


Figura 66. Material de techo de las viviendas de La Paz Centro

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en el gráfico, el predominio del zinc en las viviendas de la ciudad de La Paz Centro (69%) obedece a la accesibilidad en cuestión de costos del material. En un segundo lugar, la población elije la teja debido a que los paceños son los productores de

este material.En la ciudad la industria de la teja y el ladrillo de barro, forman parte de una de las principales actividades económicas. Y finalmente, el tercer lugar lo ocupa la combinación de las cubiertas de zinc y teja.

6.5.4. Densidad Domiciliar Bruta por barrio y total

La densidad domiciliar bruta promedio de la ciudad de La Paz Centro es **alta con 5.56 hab/viv**, según datos obtenidos en el PDU 2005-2015, proyecciones de la población para el año 2012 y el levantamiento del casco urbano (Ver Plano 9 de Densidad Domiciliar). Además, según la Norma Nacional del MINVAH del año 1983, se indica un máximo de 6Hab/Vivienda, lo que indica que la ciudad en estudio se encuentra dentro de los parámetros establecidos por dicha norma.

La clasificación de la densidad domiciliar se analiza de acuerdo a las siguientes cuantificaciones:

- Densidad Baja: 1 a 3 personas/viv
- Densidad Media: 4 a 5 personas/viv
- Densidad Alta: Más de 5 personas/viv

En la presente tabla se desglosa la cantidad de habitantes por vivienda en la ciudad, según datos obtenidos en el levantamiento del casco urbano, datos poblacionales del PDU 2005-2015 y estimaciones de crecimiento de la población de La Paz Centro para el año 2012, donde es notorio el predominio de la *densidad altay* una minoría de la *densidad baja* compuesta por los barrios Felipe López, Ausberto Narváez, Enrique López y Marcial Muñoz, donde la cantidad de habitantes por vivienda es menor respecto al resto de barrios de la ciudad.

Densidad Domiciliar del Casco Urbano de La Paz Centro					
No.	Barrios	Cantidad de lotes	Cantidad de habitantes	Densidad Hab/ Viv	Clasificación
1	Elías Téllez	236	1196	5.06	Alta
2	Enrique Martínez	142	637	4.48	Media
3	Felipe López/ Nuevo Amanecer	321	1241	3.86	Baja
4	Manuel Velásquez	91	705	7.74	Alta
5	19 de Julio	127	1119	8.81	Alta
6	Ausberto Narváez	419	1560	3.72	Baja
7	Agapito Osorio	127	961	7.56	Alta
8	Enrique López	307	1191	3.87	Baja
9	Pancasán	290	1723	5.94	Alta

Densidad Domiciliar del Casco Urbano de La Paz Centro					
10	Antonio Ulloa	106	851	8.03	Alta
11	Osmán Zapata	82	640	7.80	Alta
12	René Linarte	127	1071	8.43	Alta
13	Nicolás Bolaños	99	592	5.98	Alta
14	María Elena Narváez	132	1025	7.76	Alta
15	Adrián Reyes	268	1480	5.52	Alta
16	Marcial Muñoz	125	358	2.86	Baja
17	Betania	110	757	6.88	Alta
18	Hermanos Reyes	101	570	5.64	Alta
19	Villa San Nicolás	42	194	4.61	Media
20	Otilio García	79	370	4.68	Media
21	Rubén Vilchez	128	653	5.10	Alta
22	Tomás Ocampo	63	383	6.08	Alta
23	Raúl Cabezas	51	309	6.06	Alta
24	Nelson Medrano	129	688	5.33	Media
25	17 de Julio	50	595	11.9	Alta
TOTAL		3,752	20,871	5.56	Alta

Tabla 18. Densidad Domiciliar del Casco Urbano de La Paz Centro

Fuente: Elaboración propia

6.5.5. Déficit habitacionales:

- Viviendas en situación de riesgo

La ciudad de La Paz Centro presenta riesgos que pueden afectar la infraestructura de las edificaciones y la vida de las personas, debido a sus características físicas y naturales. Por tanto, es importante destacar en primera instancia que la ciudad se emplaza sobre una zona altamente vulnerable a desastres naturales por su ubicación en la Macro Región del Pacífico y por la amenaza volcánica(Cerro Negro, el conjunto Pilas- El Hoyo y el Momotombo). Por tanto, es de suma importancia que los pobladores conozcan el impacto que pueden representar estos fenómenos, las causas y las medidas de mitigación que deben aplicar ante cualquier desastre, apoyados por las autoridades competentes como el SINAPRED. (Ver Plano 10 de Déficit Habitacionales)

Respecto a los peligros cercanos a las viviendas, la encuesta realizada en la ciudad de La Paz Centro proyectó los siguientes datos:

¿Qué peligros cercanos tiene a su vivienda?

Torres de alta tensión

Distribuidoras de gas/ oleoductos

Cauces

Deslaves

Inundaciones

Basureros

Postes de Energía en mal estado

Ninguno

Otros

Varios

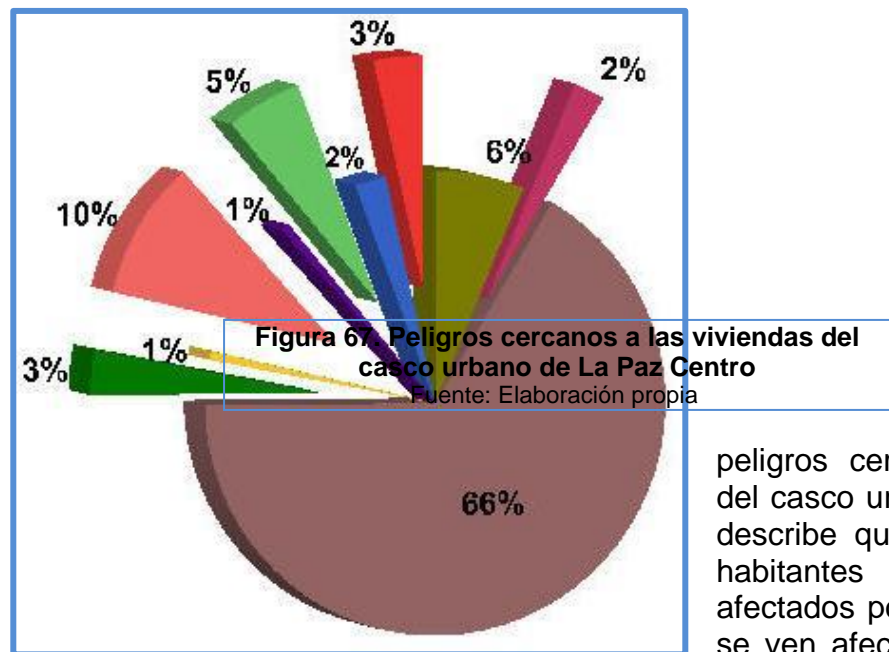


Figura 67. Peligros cercanos a las viviendas del casco urbano de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia

El gráfico de los peligros cercanos a las viviendas del casco urbano de La Paz Centro describe que el 86% (212) de los habitantes afirmaron no verse afectados por ningún peligro, el 8% se ven afectados por inundaciones

generadas por lluvias y cauces, el 3% temen que los postes de energía eléctrica en mal estado colapsen sobre sus viviendas, el 1% viven cerca de basureros, al 10% de los paceños encuestados se les ha inundado su vivienda por la mala ubicación de las mismas y el drenaje inadecuado de las aguas, el 1% son propensos a deslizamientos, el 2% tiene cerca a una distribuidora de gas, el 3% están dentro del retiro de los 30m de las torres de alta tensión y finalmente un 2% alegó que el peligro más cercano a su vivienda no responde a ninguno de los anteriores, sino que obedece a factores sociales como la delincuencia.

• Viviendas en estado de precariedad

El déficit por estado físico identifica a la vivienda que está deteriorada y sin mantenimiento físico (Ver Plano 11 de Estado Físico de la Vivienda). Este análisis se elaboró a partir del levantamiento físico y fotográfico de todas las viviendas, tomando en cuenta el tipo de material de las paredes, pisos y techos, donde los parámetros de clasificación fueron los siguientes:

Buen estado físico: viviendas que tienen el techo, las paredes exteriores y el piso en buen estado, con refuerzo estructural en las paredes y piso revestido con algún material que lo impermeabilice. Representan el 52.64% del total de la ciudad.



Figura 68. Vivienda en buen estado físico

Fuente: Elaboración propia

Regular estado físico: viviendas que tienen el techo y las paredes exteriores en buen o regular estado, pero sin refuerzo estructural y piso en buen o regular estado revestido con algún material. Equivalen al 33.64% del total de La Paz Centro.



Figura 69. Vivienda en regular estado físico.

Fuente: Elaboración propia

Mal estado físico: viviendas que utilizan en el techo y las paredes exteriores materiales deteriorados por el tiempo y/o reutilizados en otras construcciones, plástico, cartón, madera desechada y tienen piso sin revestir o totalmente deteriorado. Conforman el 10.21% del total de la ciudad.



Figura 70. Vivienda en mal estado físico.

Fuente: Elaboración propia

Pésimo estado físico: viviendas que necesitan inmediatamente su sustitución por viviendas nuevas debido a que ninguno de sus elementos como paredes, pisos y techos pueden ser reparados. En esta categoría destacan las viviendas de ripio y cualquier tipo de desecho. Constituyen el 3.33% del total de La Paz Centro.



Figura 71. Vivienda en pésimo estado físico

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico se detallan los datos recopilados en el levantamiento del casco urbano de La Paz Centro:

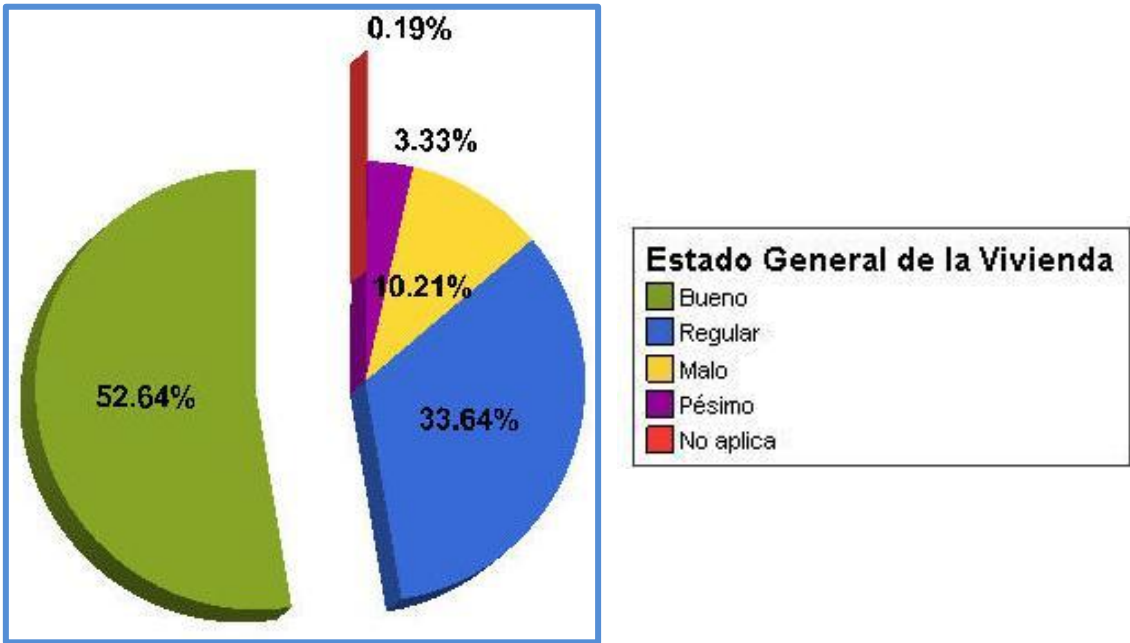


Figura 72. Estado General de las viviendas del casco urbano de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

El bajo porcentaje del 0.19% corresponde a las viviendas que actualmente están en construcción, ya sea por ahorros, préstamos por entes gubernamentales y diferentes planes del Gobierno Central como Plan Techo.

• **Viviendas hacinadas**

La ciudad de La Paz Centro tiene una población de 20,871 habitantes. Tomando en cuenta la Ley 677, la cual estipula que la Vivienda Digna Contará con el número de dormitorios necesarios de acuerdo a la integración del núcleo familiar que la habite y que no deben habitar más de tres personas por dormitorio.

Para obtener las viviendas hacinadas en la ciudad se tomó en cuenta la relación de los números de personas que habitan en la vivienda y la cantidad de dormitorios en la misma, respetando que un dormitorio no debe ser ocupado por más de 3 personas.

Según la muestra realizada a los jefes de familia de la ciudad de La Paz Centro y la relación habitantes/ dormitorio, se obtuvo el resultado de 88 viviendas afectadas por el déficit habitacional de hacinamiento.

En la siguiente matriz se muestran los datos de la cantidad de familias encuestadas en la ciudad de La Paz Centro y la cantidad de viviendas hacinadas mediante la relación habitantes dormitorio.

Índice de hacinamiento en los hogares de la ciudad de La Paz Centro según muestra			
No.	Barrio	Cantidad de familias encuestadas	Viviendas hacinadas relación hab/ dormitorios
1	Elías Téllez	20	6
2	Enrique Martínez	26	8
3	Felipe López/ Nuevo Amanecer	35	8
4	Manuel Velásquez	3	Ninguna
5	19 de Julio	12	1
6	Ausberto Narváez	31	13
7	Agapito Osorio	15	3
8	Enrique López	12	5

Índice de hacinamiento en los hogares de la ciudad de La Paz Centro según muestra			
9	Pancasán	22	5
10	Antonio Ulloa	12	5
11	Osmán Zapata	10	1
12	René Linarte	9	2
13	Nicolás Bolaños	9	1
14	María Elena Narváez	13	5
15	Adrián Reyes	21	9
16	Marcial Muñoz	10	3
17	Betania	7	1
18	Hermanos Reyes	9	Ninguna
19	Villa San Nicolás	4	1
20	Otilio García	8	1
21	Rubén Vílchez	12	5
22	Tomás Ocampo	7	Ninguna
23	Raúl Cabezas	6	1
24	Nelson Medrano	11	1
25	17 de Julio	4	3
	TOTAL	328	88

Tabla 19. Hogares hacinados en el Casco Urbano de La Paz Centro según encuesta realizada a 319 jefes de familia de los diferentes barrios.

Fuente: Elaboración propia

Según datos de las encuestas aplicadas en la ciudad de La Paz Centro en el mes de junio del año 2012, se muestra el predominio del déficit de hacinamiento en el barrio Ausberto Narváez donde se encontraron 13 viviendas, seguido por el Bo. Adrián Reyes con 9 viviendas y los terceros lugares lo ocupan los barrios Enrique Martínez y Felipe López donde se contabilizan 8 viviendas. Asimismo, un dato a destacar es que estos tres barrios son los más grandes en superficie y presentan deficiencia en la infraestructura técnica y el estado físico de las viviendas. Además, como un aspecto social general, es de suma importancia el espacio necesario para que los habitantes realicen sus actividades; de esta forma se disminuye la proliferación de enfermedades y la incidencia de posibles casos de fenómenos sociales.

En la siguiente matriz se expresa la síntesis de déficit de viviendas a nivel urbano de La Paz Centro:



Figura 73. Vivienda precaria en el barrio Ausberto Narváez.

Fuente: Elaboración propia

Déficit de viviendas a nivel urbano			
No.	Déficit	No. de viviendas	Porcentaje
1	Por mal estado físico	509	50.05
2	Por hacinamiento urbano	88	8.65
3	Por mala ubicación	420	41.30
	Totales	1017	100

Tabla 20. Síntesis de Déficit de viviendas a nivel urbano en La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia. Dato de hacinamiento por mala ubicación tomado de PDU 2005-2015

6.6. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE PÚBLICO

En este acápite se abordará la accesibilidad con respecto a las vías de comunicación de la ciudad, es decir, la jerarquía vial, el tipo de revestimiento y el estado físico de las vías. Además, se describirá el servicio de transporte, la cobertura y las cooperativas presentes en la ciudad; como también las posibles vías de comunicación para peatones y ciclistas.

6.6.1. Accesibilidad

Según el Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro 2005 (PDU-La Paz Centro 2005) el área urbana presenta un sistema vial de déficit por mal estado físico, debido a que la mayor parte de las vías están sin ningún tipo de recubrimiento. Sin embargo, en el período de levantamiento físico, se observó que hay un sistema de mejora de algunas calles, a través del adoquinado.

• Jerarquía vial actual

El sistema vial de la ciudad se estructura a partir de la intersección de la carretera nueva León-Managua con la calle de acceso pavimentada que se dirige hacia el Norte hasta llegar al Parque Central de La Paz Centro. Además de esta vía principal, en la ciudad se forma una trama rectangular de vías ortogonales, las cuales se fragmentan al llegar a las periferias de la ciudad (PDU-La Paz Centro 2005).

Basado en el Reglamento del Sistema Vial para la ciudad de Nagarote, la cual es una ciudad con características similares a las de La Paz Centro, se consideran como las vías principales las siguientes: (Ver Plano 12 de Jerarquía Vial)



Figura 74. Carretera nueva León-



Fuente: Elaboración propia

Sistema Distribuidor Primario: este corresponde a la carretera nueva León-Managua, que se define como un sistema de vías de calzadas separadas por los sentidos de circulación del tráfico, con un derecho de vía entre cincuenta y setenta y cinco metros, de acceso controlado a las propiedades adyacentes a la vía mediante calles marginales y presta servicios a grandes volúmenes de tráfico de vehículos. (Ver Figura 74)

Sistema Colector Secundario: esta vía es la calle de acceso a la ciudad de La Paz Centro, la cual es un sistema de calzada única con un rango de derecho de vía entre dieciocho y veinticinco metros con acceso directo a las propiedades adyacentes a la vía. (Ver Figura 75)

Figura 75. Avenida de Acceso a la ciudad.
Fuente: Elaboración propia

Sistema de calles: es un sistema de vías con un rango de derecho de vía entre catorce y dieciocho metros, con acceso directo a las propiedades adyacentes a la vía.

Sistema de callejones: incluye las vías cuyo rango está entre ocho y diez metros, y tienen como función permitir el acceso a las propiedades adyacentes al callejón, no teniendo continuidad en el sistema.

En la siguiente tabla se describe la jerarquía vial de la ciudad conforme al Plan de Desarrollo Urbano 2005, cuyo valor total es de 13,025.09 metros lineales.

UBICACION	VÍAS	LONGITUD (m)
Bo. Raúl Cabezas	Ave. Principal	856.02
Bo. Tomás Ocampo	Calle Central Este-Oeste	1,250.60
Bo. Marcial Muñoz	Ave. Vía Férrea	2,539.20
Bo. Nicolás Bolaños	Carretera. Panamericana	2,382.69
Bo. Nicolás Bolaños	Calle del Cementerio	804.68
Límite norte, sector Pancasán	2da Ave. Este	1,760.26
Bo. Nelson Medrano	4ta Calle Norte	763.77
Límite Oeste de la ciudad	Calle hacia la Zona Rural	540.42
Bo. Felipe López	4ta Calle Sur	942.62
Bo. Enrique López	4ta Avenida Este	1,184.83
Totales		13,025.09m

Tabla 21. Jerarquía Vial de la ciudad de La Paz Centro
Fuente: Alcaldía de La Paz Centro, elaborado por Equipo PDU-UNI 2005

• **Tipo de revestimiento**

A partir de las visitas que fueron realizadas en la ciudad de La Paz Centro, se constató el revestimiento y estado físico de las calles, lo cual es sintetizado en la Tabla 22. El resultado



de este levantamiento, destaca el revestimiento de adoquín con el mayor porcentaje, el cual es de 21.41%. (Ver Figura 76)

En segundo lugar están las vías asfaltadas con 7.09%, en las que debe destacarse que se tomó en cuenta el Sistema Distribuidor Primario dentro de esta categoría, aunque la Municipalidad no está a cargo del mantenimiento de esta vía; y finalmente el 1.50% de las calles son de losetas de concreto. No obstante, el 70% de las vías son de tierra, esto significa que existe un alto déficit en la infraestructura vial de la ciudad.(Ver Plano 13 de Revestimiento de Vías)

Figura 76. Calle adoquinada en el barrio Hermanos Reyes.
Fuente: Elaboración propia



Figura 77. Proceso de adoquinado en el barrio Felipe López.
Fuente: Elaboración propia

En la actualidad, la Alcaldía Municipal está ejecutando proyectos de adoquinado en calles vecinales de muchos barrios de la ciudad, de manera que se mejore la calidad de las vías principales del área urbana. (Ver Figura 77)

• **Estado físico de las vías**

El estado físico de las vías de la ciudad es variado, debido a diversos factores como la expansión urbana hacia los límites de la ciudad, las prácticas inadecuadas de la población y la mejora de calles diferenciada por parte de la Alcaldía Municipal. En este sentido, se obtiene que únicamente el 27.14% de las vías se encuentre en un buen estado físico. Con respecto a las vías en regular estado representan el 1.36% del total de las calles, lo cual ocurre debido a que el presupuesto municipal no permite que todas las vías puedan ser



Figura 78. Calle sin revestimiento en pésimo estado en el barrio 17 de Julio
Fuente: Elaboración propia

adoquinadas, por lo que aquellas calles que son revestidas se deterioran fácilmente porque en su entorno los caminos son de tierra. Finalmente, a como se explicó anteriormente el 70% de las vías son de tierra, lo que significa que su estado físico es malo. (Ver Figura 78 y Plano 14 de Estado Físico de Vías)

A continuación, se presenta una síntesis de la longitud en metros lineales y estado físico de las vías de La Paz Centro, obtenida con los datos del levantamiento por observación para esta Propuesta.

TABLA SÍNTESIS DE VIALIDAD			
Tipo de Vías	Longitud aproximada (ml)	Porcentaje	Estado físico
Calles Asfaltadas	3836.85 ml	7.09%	Buen estado
Calles Adoquinadas	10850.01 ml	20.05%	Buen estado
	735.05 ml	1.36%	Regular estado
Calles de Losetas de concreto	810.03ml	1.50%	Mal estado
Calles de Tierra	37877.73	70.00%	Mal estado
Total	54109.67ml	100%	-

Tabla 22. Vialidad de la ciudad de La Paz Centro
Fuente: Elaboración Propia

6.6.2. Oferta del servicio de transporte

El transporte en La Paz Centro se divide en dos tipos de cobertura: el Transporte Interurbano y el Transporte Interno. A continuación, se abordará el transporte público y la cobertura del mismo.

- **Trasporte público existente**

Transporte Intermunicipal

Este tipo de transporte es regulado por el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI), comprende las rutas de transporte La Paz Centro-Managua y La Paz Centro-León. La cobertura del servicio corresponde a la necesidad de la población y en general abastece sus necesidades.

Con respecto a la ruta La Paz Centro-Managua, el punto de origen es la terminal de buses de la ciudad, ubicada al Norte de casco urbano en el barrio Pancasán; las unidades inician su recorrido cada treinta minutos, siendo el primero a las



Figura 79. Vista de la Terminal de Buses Inter e Intramunicipales
Fuente: Elaboración Propia

5:15am. La tarifa autorizada para el trayecto desde su punto de partida hasta el punto de llegada es de C\$22.00 córdobas, la cual es variable dependiendo del lugar al que se dirige la población. (Ver Figura 79)

En tanto, el trayecto La Paz Centro-León, cuyas unidades parten del mismo punto que la otra ruta, tienen recorridos cada 45 minutos, y su primera salida es a las 5:00am. La tarifa autoridad para esta ruta es de C\$15 córdobas, cuyo valor varía según la distancia a la se transporta la población.

Es necesario señalar que ambas rutas de transporte colectivo intermunicipal no solamente favorecen la movilización de la población paceña, sino que transportan a otras poblaciones de comunidades rurales como El Tamarindo, El Papalonal, así como las ciudades de Nagarote, Mateare y Ciudad Sandino.

Transporte Intramunicipal

Según el Responsable de la Oficina de Transporte de la Alcaldía Municipal, el licenciado Tomás Silva, el servicio de transporte en la ciudad es de dos tipos: el selectivo, donde se incluyen las mototaxis y taxis tipo Sedán; y el servicio colectivo, que transporta a la población desde la ciudad hasta las comunidades de Momotombo y El Papalonal.

En cuanto al transporte selectivo de la ciudad, hay un total de 82 unidades de mototaxis y 5 unidades de taxis Sedán, las cuales son controladas por la Oficina de Transporte de la municipalidad, conforme lo establece la Ley General de Transporte Terrestre. (Ver Figura 80)



Figura 80. Mototaxi circulando en una de las calles centrales
Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, la población de la ciudad ha demandado que existan más unidades que cubran el servicio en los barrios periféricos como el Adrián Reyes, Pancasán, Betania, Felipe López entre otros. La respuesta de parte de la Alcaldía Municipal ha sido favorable, de manera que han considerado ampliar el número de concesiones que existe actualmente.

La tarifa actual autorizada por la municipalidad es de C\$5.00 córdobas, no obstante los dueños de las concesiones han solicitado que exista una tarifa diferenciada entre C\$7.00 y C\$10.00 córdobas para las zonas que están muy alejadas del centro de la ciudad; esto es posible

únicamente si hay un acuerdo entre los transportistas y el usuario.

Referente al servicio colectivo, existen tres unidades que viajan a la comunidad de Momotombo y una unidad que viaja a la comunidad El Papalonal; la tarifa fija hacia estas comunidades es emitida por el MTI, las cuales son de C\$10.00 y C\$25.00 córdobas

respectivamente. Los itinerarios son regulares a partir de las 5:30am, con una diferencia de 45 minutos entre cada viaje hacia el destino final.

6.6.3. Gestión y regulación del transporte público en la ciudad

La regulación del servicio de transporte corresponde a la Alcaldía Municipal, sin embargo se trabaja en conjunto con la Policía Nacional al momento de realizar operativos donde se constate la legalidad de las concesiones en el servicio de transporte selectivo.

Entre los requisitos fundamentales para que una unidad del transporte selectivo funcione dentro de la ciudad es necesario que tenga:

- Emblema donde se lea “Mototaxi La Paz Centro”
- Código único autorizado por la Municipalidad
- Certificado de operación
- Certificado de inspección mecánica
- Documento que demuestre la legalidad del vehículo
- Licencia de conducir profesional

A pesar de que existe una buena regulación del sector transporte, el Lic. Silva puntualiza que siempre hay unidades ilegales que circulan en la ciudad, al igual que ocurre en todo territorio, no obstante el trabajo de conjunto que se realiza con la Policía, los dueños de concesiones y la población en general ha ayudado para que estos casos se reduzcan.

- **Existencia de cooperativas: Organización y funcionamiento**

En La Paz Centro solamente hay una cooperativa de taxis, llamada Cooperativa 10 de Octubre, el resto de unidades de transporte selectivo y colectivo funcionan de manera individual; pero forman parte del Consejo Municipal de Transporte, donde ellos pueden expresar sus demandas, sugerencias y dudas frente al gobierno municipal.

6.6.4. Vías de comunicación para peatones y ciclistas

En la actualidad no existe vías dirigidas únicamente para ciclistas o peatones, ni tampoco hay proyecciones para este tipo de vías de comunicación. En este caso, es necesario formular dentro de la Propuesta de Desarrollo Urbano este tipo de vías, puesto que no debe pensarse únicamente en el transporte vehicular, sino buscar alternativas a este tipo de transporte. (Ver Figura 81 y 82)

Los proyectos que la Alcaldía Municipal está ejecutando en pro del transporte municipal consisten en adoquinar algunas calles vecinales

dentro del casco urbano donde existe un mayor flujo vehicular o aquellas que generan dificultad en el paso vehicular debido a su mal estado físico, asimismo adoquinar calles que conducen a centros escolares o puestos de salud.

En tanto, los caminos que se dirigen a las comunidades como El Papalonal y Tecuaname, requieren de algún tipo de revestimiento, ya que actualmente son caminos de tierra. Sin embargo, según el Lic. Silva, la municipalidad se encarga de brindar mantenimiento a estos caminos en la estación seca, de manera que las unidades de transporte sufran el menor deterioro posible.

Con respecto al camino hacia Momotombo, se encuentra en buen estado físico y está revestido de adoquín, a excepción de los tres primeros kilómetros que actualmente son de tierra.



Figura 82. Peatón transitando sobre la vía vehicular

Fuente: Elaboración propia



Figura 81. Ciclista circulando sobre la vía principal de la ciudad

Fuente: Elaboración propia

6.7. INFRAESTRUCTURA TÉCNICA

Este acápite comprende el análisis de la infraestructura técnica de la ciudad de La Paz Centro, es decir, la red de agua potable, la red de drenaje sanitario, la red de drenaje pluvial, la energía eléctrica y las telecomunicaciones.

6.7.1. Red de abastecimientos de agua potable

El abastecimiento del agua potable dentro de la ciudad es proporcionado por la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL), lo cual data desde antes de los años 60. Para obtener información técnica sobre el servicio de agua potable, se realizó una entrevista al delegado departamental de ENACAL, Ing. Ignacio Zamora. Además, en la encuesta urbana realizada a la población se incluyó la valoración del servicio.

Según las encuestas el 94.98% de la población dispone del servicio de agua potable y el restante 5.02% carece del mismo. Este dato está acorde con la información brindada por el delegado de ENACAL, quien considera que el 95% de la población en el área urbana se abastece de este servicio.

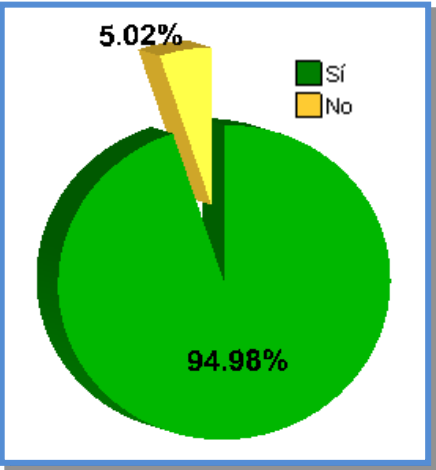
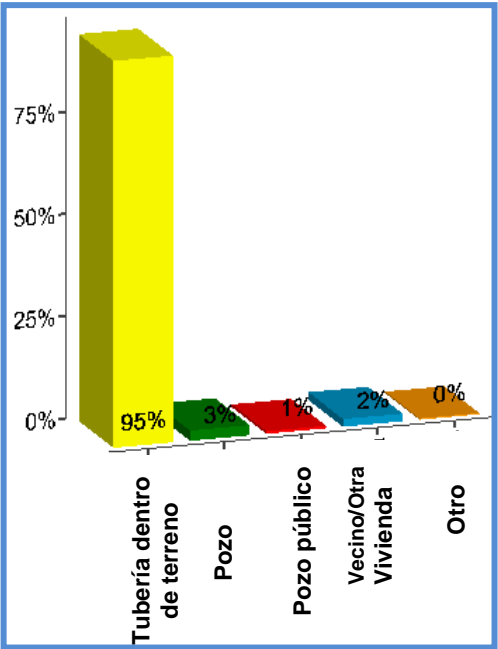


Figura 83. Disposición del servicio de agua potable
Fuente: Elaboración propia

Fuentey tipo de abastecimiento

El abastecimiento del agua potable proviene de fuentes subterráneas, a través de cuatro pozos perforados, de los cuales uno de ellos fue perforado este año 2012, lo que ha mejorado la capacidad de abastecimiento. El total de capacidad de los dos tanques de almacenamiento del agua es de 400,000 galones, lo que significa que la disposición del servicio es constante en todos los barrios de la ciudad y no sufren de racionamiento como ocurre en otras ciudades del país debido a la carencia de fuentes de agua. (Ver Plano 15 de Sistema de Agua Potable)

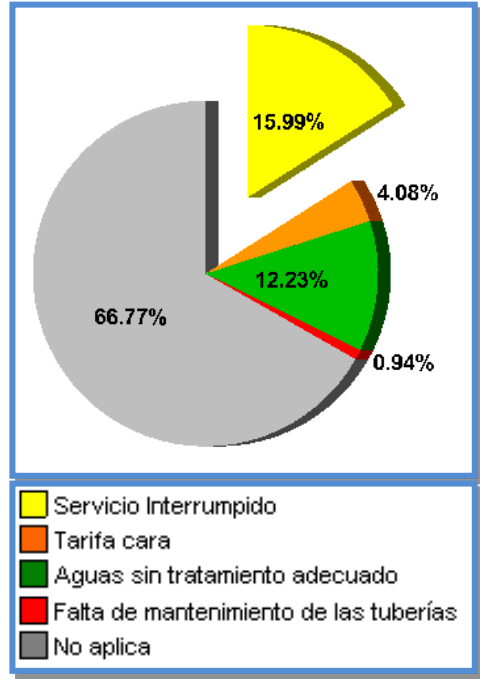


Con respecto al tipo de abastecimiento de agua, el 95% de la población encuestada respondió que tienen tubería de agua potable dentro del terreno. El restante 5% obtiene el vital líquido a través de pozos públicos, pozos privados o de otra vivienda. (Ver Figura 84).

• Calidad del servicio y Estado físico

La producción de agua potable mediante fuentes subterráneas permite que sea de buena calidad, según el Ing. Zamora, puesto que los pozos se perforan, luego se encamisan los agujeros, se rellenan con grava para que funcione como filtro y en los últimos 10 metros se le aplica un sello sanitario de concreto para evitar que las aguas superficiales por infiltración contaminen las fuentes de agua.

Además, una vez que el agua es bombeada para ser almacenada a los tanques, se le aplica cloro en forma de gas para purificarla y que pueda ser consumida por la población. Esta purificación del agua por medio del cloro es controlada y medida proporcionalmente a través de pruebas constantes en un laboratorio de la institución para determinar si el nivel de cloro en las redes es el adecuado.



Según el delegado de ENACAL, el estado físico de las tuberías se encuentran en un excelente estado, puesto que este año realizaron un proyecto de mejora de todas las tuberías de la red urbana, cambiándolas de asbesto cemento a PVC. El cambio en el material de las tuberías se debe a la durabilidad del material, que en comparación con el asbesto cemento tiene una resistencia en el tiempo tres veces mayor.

Referente a la opinión de la población sobre la calidad del servicio de agua potable, el 61% de los habitantes considera la calidad del servicio como bueno, seguido de un 24% que opina que el servicio es regular, un 10% respondió que el servicio de agua potable es malo y el restante 5% corresponde a los habitantes que no cuentan con el servicio de agua potable que brinda ENACAL. (Ver Figura 85)

Figura 84. Tipo de Abastecimiento del Agua Potable
Fuente: Elaboración propia

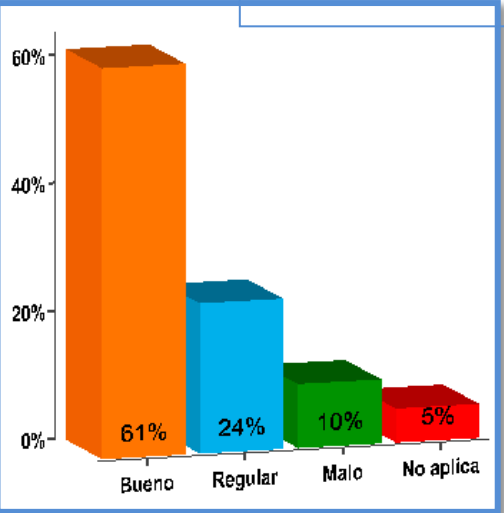


Figura 85. Calidad del servicio de agua potable
Fuente: Elaboración propia

Figura 87. Razones del por qué valora regular-malo el servicio de agua potable

En la Figura 86 se refleja las consideraciones de las personas encuestadas sobre sus razones para valorar regular o malo la calidad del servicio de agua potable. Las dos problemas principales son el servicio interrumpido que representa el 15.99% y que las aguas no tienen un tratamiento adecuado (12.23%). Es importante señalar que el 66.7% corresponde a la categoría de “No aplica”, puesto que están conformes con el servicio.

6.7.2. Red de drenaje sanitario

Según datos del delegado departamental de ENACAL, La cobertura del servicio de alcantarillado sanitario es del 60% aproximadamente. No obstante, en la encuesta urbana realizada a la población se constató que solamente el 35.11% dispone del servicio (Ver Figura 88). De esta manera se demuestra que hay una contradicción entre los datos de la encuesta poblacional y la información brindada por el funcionario de ENACAL.

Este servicio no cubre todos los sectores de la ciudad de La Paz Centro debido al crecimiento poblacional, esto significa que los barrios más recientes carecen del servicio.

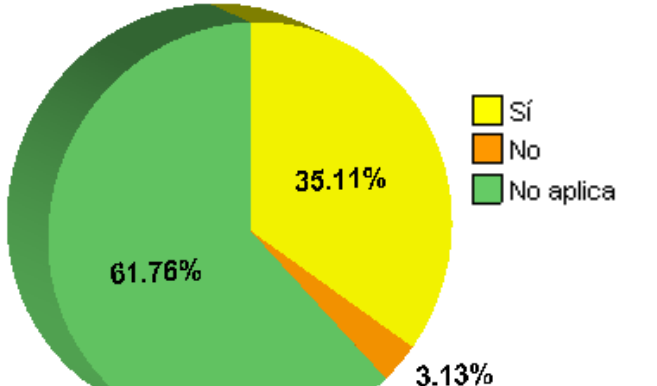


Figura 88. Disposición del servicio de alcantarillado sanitario
Fuente: Elaboración Propia



Figura 90. Ejemplo de eliminación de aguas grises en barrios de la ciudad.



Figura 90. Estancamiento de las aguas grises sobre cauce natural en el barrio Enrique López

Figura 86. Ejemplo de la eliminación de aguas grises

Otro aspecto que señaló el Ing. Zamora es que los sistemas de alcantarillado son diseñados con pendientes y se deben realizar estudios topográficos para determinar el diseño de la red. Además, el costo de estos proyectos es elevado, por lo que la extensión de la red no es un trabajo sencillo.

En cuanto a la opinión de la población sobre el servicio de alcantarillado sanitario, el 29% considera que el servicio es bueno, seguido del 5% que lo valora como malo y solamente el 1% lo cataloga como regular. El restante 65% de los encuestados no cuentan con el servicio de alcantarillado sanitario. A pesar de que la gran mayoría de la población no dispone de este servicio, la población que si lo utiliza, tiene una buena percepción de las redes sanitarias. (Ver Figura 91).

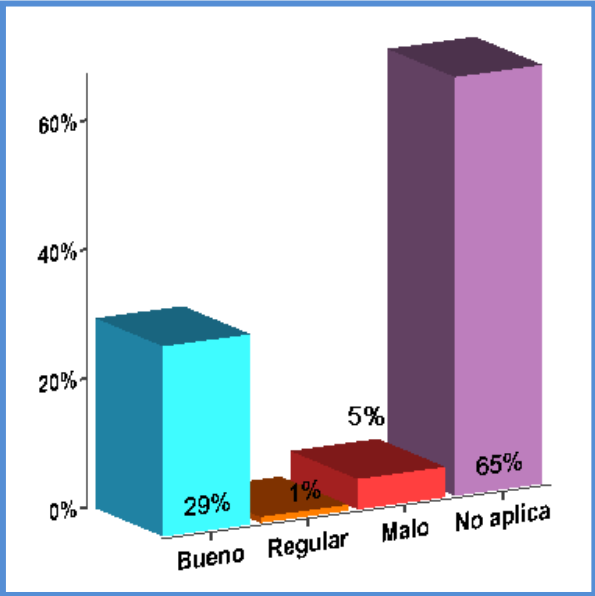


Figura 91. Calidad del servicio de alcantarillado sanitario

Fuente: Elaboración propia

De la población encuestada, el 52% elimina sus excretas a través de inodoros, los cuales pueden estar conectados a la red de alcantarillado en el caso que el barrio disponga del servicio o lo hacen a través de fosas sépticas individuales que se ubican usualmente en los patios de las viviendas. (Ver Figura 92).

Seguido de la población que elimina sus excretas a través del inodoro, se encuentra la población que utiliza letrinas para este propósito y representa el 45% de los paceños encuestados. Finalmente, un 3% de los pobladores no tienen en sus hogares ningún tratamiento para depositar sus excretas, por lo que utilizan las viviendas de sus vecinos para realizar sus necesidades fisiológicas.

Mientras tanto, la evacuación de las aguas grises de las viviendas que carecen del servicio de alcantarillado sanitario es través de

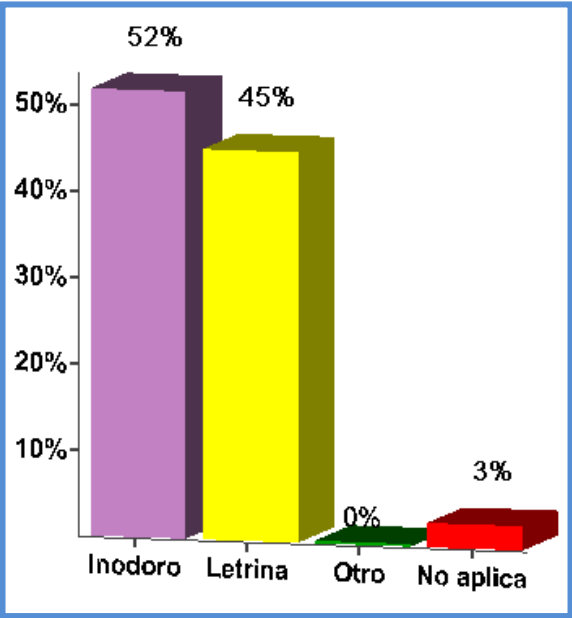


Figura 92. Eliminación de excretas

Fuente: Elaboración propia

diferentes métodos hacia fuera del lote, por medio de zanjas naturales o de cemento o canales que llevan las aguas a la calle. Otra parte de la población evacua el agua dentro del lote, a través del riego en los patios, pozos de absorción o pilas sépticas. El problema con respecto a la eliminación inadecuada de las aguas grises trae como consecuencia la contaminación de las fuentes acuíferas subterráneas y superficiales, así como el deterioro de las calles cuando la población evacúa en éstas las aguas grises.

En base a datos obtenidos en el Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro 2005, el aporte promedio diario por persona de aguas residuales al alcantarillado es de 123 litros. La planta de tratamiento se ubica en la ciudad de La Paz Centro, cabecera municipal, a unos 1.5 Km. al suroeste. El área total donde se asienta la infraestructura cubre una superficie de 2.84 hectáreas, con un área construida aproximada de 4,000 m2.

El tratamiento de las aguas residuales se realiza por medio de cuatro fosas sépticas de dos cámaras en serie con Filtro Anaeróbico de Flujo Ascendente (sistema FAFA). El flujo una vez tratado en parte es infiltrado en zanjas de infiltración, las que se ubican a orillas del cauce que atraviesa la ciudad en una longitud de 500 metros. El volumen de esta agua una vez concluido el proceso de tratamiento son vertidos en un punto de cauce natural conocido como El Coco y/o La Chácara a 300 metros distantes de la salida de la planta, corriendo sobre el cauce camino hasta aproximadamente 1.2 Km, creando flujo permanente.

En la actualidad no existe ningún proyecto de expansión del alcantarillado sanitario, no obstante, el funcionario de ENACAL señaló que realizan revisiones al sistema, ya que fue construido en el año 1995 por el FISE y debe efectuarse mantenimiento a las redes. Además, el Ing. Zamora considera de mucha importancia la concienciación de la población con respecto al uso adecuado del alcantarillado sanitario, en el cual únicamente deben depositarse las aguas grises y las aguas servidas y no otro tipo de sólidos.

6.7.3. Red de drenaje pluvial

El drenaje pluvial en la ciudad de La Paz Centro es de tipo superficial, a través de las cunetas en los sectores donde las vías se encuentran adoquinadas y en el resto de la ciudad se evacúan las aguas pluviales sobre las calles de forma natural y luego se dirigen a los cauces que existen en la ciudad. (Ver Plano 16 de Sistema de Drenaje Pluvial)

La ciudad es atravesada por tres cauces de formación natural, de los cuales únicamente uno de ellos, ubicado en el barrio Ausberto Narváez ha sido revestido de concreto. En la época de invierno son zonas de alto riesgo por el desbordamiento que se producen. Los sectores urbanos localizados en Noroeste y Sur de la ciudad son los que más sufren inundaciones y se ven afectados por la carencia de revestimiento en las calles. (Ver Figura 93)



Fuente: Elaboración propia

Figura 94. Problemas de drenaje pluvial al sur de la ciudad.



Fuente: Elaboración propia

Figura 93. Parte del cauce revestido en el barrio Ausberto Narváez.

6.7.3. Red de energía eléctrica

El abastecimiento de energía eléctrica de La Paz Centro proviene de la planta de generación de Puerto Sandino, el cual tiene un voltaje de 69.4 KV a 120KV. En la ciudad existe una Subestación, localizada en el barrio Pancasán, que tiene dos circuitos de distribución:

1. LPC – 3020: Distribuye la energía del casco urbano
2. LPC – 3010: Distribuye la energía del casco rural

Según un funcionario de Unión Fenosa, la cobertura del servicio en La Paz Centro es del 100%. Sin embargo, la encuesta urbana realizada a la población señala que el 95.61% de las viviendas tienen el servicio y el 4.39% restante carece de este servicio. A pesar de que la diferencia entre lo que declaró el funcionario y lo que expresó la población, la red de energía eléctrica en la ciudad abastece a la gran mayoría de los habitantes. (Ver Plano 17 de Sistema de Energía Eléctrica)

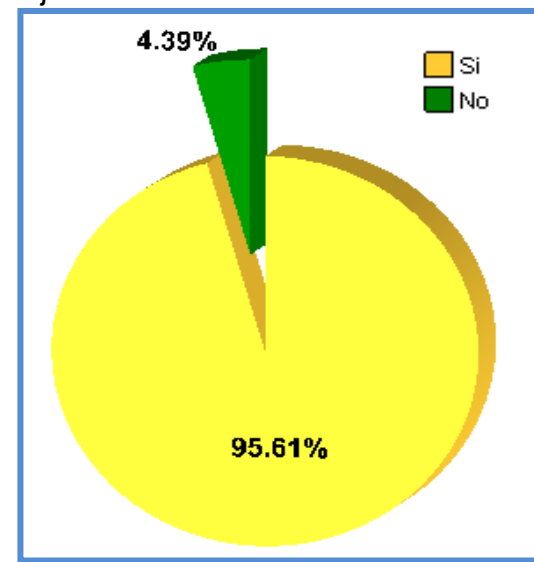
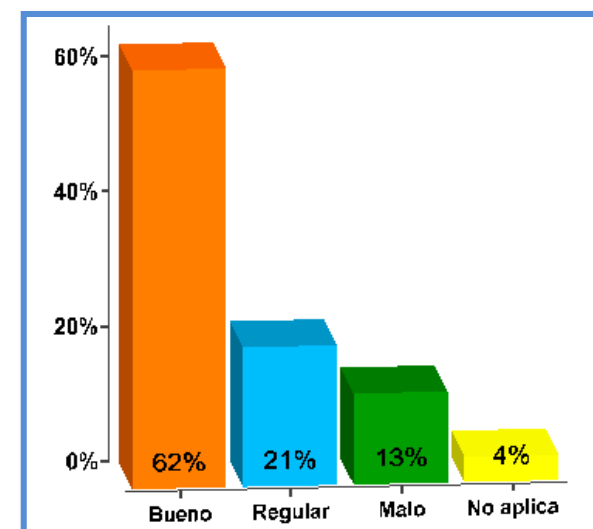


Figura 95. Disposición del servicio de energía eléctrica

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la calidad del servicio de energía eléctrica, el 62% de la población considera



que el servicio es de buena calidad, seguido del 21% que opina que el servicio es regular y por último está un 13% de ciudadanos que consideran que la red es de mala calidad. El 4% No aplica debido a que son los pobladores que no cuentan con el servicio de energía eléctrica.

Con respecto a la conexión de energía eléctrica, la mayoría de las viviendas se encuentran conectadas de manera legal en un 95% y solamente el 4% manifestó que están conectados a la red de manera ilegal.

En tanto, el alumbrado público del casco urbano es del 90% según la empresa Unión Fenosa. Sin embargo, a través de la observación se apreció que en el centro de la ciudad el alumbrado público está funcionando adecuadamente, en cambio en las periferias el alumbrado está en mal estado o se carece de este servicio.

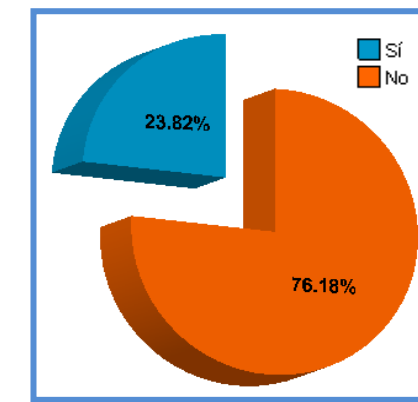


Figura 97. Disposición del servicio de teléfono fijo

Fuente: Elaboración Propia

Del total de la población, 23.28% de los encuestados dispone del servicio de teléfono fijo y el 76.18% no cuenta con el mismo. Con respecto a la calidad, de las personas que lo utilizan la mayor parte considera que es bueno (22.26%) y solamente el 0.94% y 0.31% de los paceños lo catalogan como regular y malo respectivamente.

Con respecto al servicio de telefonía móvil de la ciudad, las dos compañías que ofrecen este servicio a nivel nacional, es decir, Claro y Movistar se encuentran en la ciudad. De la población encuestada, el 84.33% utiliza este servicio y solamente un 15.67% no tiene telefonía móvil. La valoración del servicio es excelente, ya que el 80.88% de los que disponen del servicio lo evalúan como bueno. Únicamente el 3.45% de los encuestados valoran el servicio como regular y ninguno opina que es malo. La calidad de la telefonía móvil es muy buena ya que las empresas que brindan el servicio tienen cobertura en todo el casco urbano y los pobladores no se han visto afectados por una mala atención o algún tipo de deficiencia.

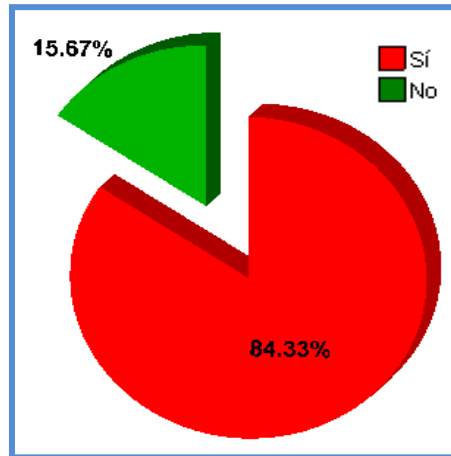


Figura 98. Disposición del servicio de telefonía móvil

6.7.4. Red de telecomunicaciones

Los servicios de telecomunicaciones comprenden la telefonía fija y móvil, televisión por cable e internet. En la ciudad de La Paz Centro se le preguntó a la población que formó parte de la muestra sobre la disposición a estos servicios y su calidad. La empresa encargada de estos servicios es Claro, sin embargo no se tuvo respuesta de parte de las autoridades para realizarles una entrevista. Por esta razón los datos mostrados en este acápite se basan en la encuesta urbana.

mayoritariamente en el centro de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

El servicio de televisión por cable únicamente lo ofrece la empresa Claro. Del total de los habitantes encuestados, el 43.26% dispone de este servicio y el restante 56.74% carece del mismo. Referente a la calidad de la televisión por cable, el 40.13% de los encuestados opina que el servicio es bueno, luego el 1.88% considera que es regular y el 0.94% respondió que es malo; lo que significa que los pobladores se sienten satisfechos con el servicio.

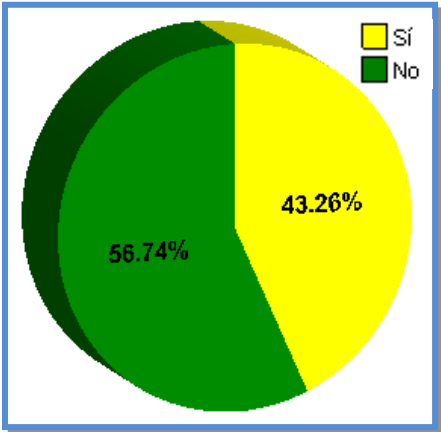
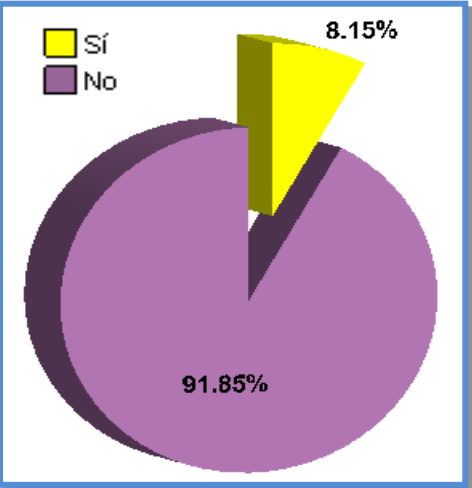


Figura 99. Disposición del servicio de televisión por cable

Fuente: Elaboración propia

El último servicio de la red de telecomunicaciones es el de internet. Este servicio está disponible a la población tanto por la empresa Claro como Movistar, pero únicamente el 8.15% de la población cuenta con el servicio lo cual se debe a su alto costo. De la población que dispone de internet, el 7.21% lo cataloga como bueno y considera que es regular. De los encuestados, ninguno dio un tipo de servicio.



Los habitantes de la ciudad utilizan los Cyber-Café, los

para suplir este servicio, que se encuentran

Figura 100. Disposición del servicio de internet

Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestra en la tabla 21, la valoración de la población de los servicios de telecomunicaciones con respecto a su calidad:

CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES				
Tipo de Servicio	Bueno	Regular	Malo	No aplica
Teléfono fijo	22.26%	0.94%	0.31%	76.49%
Teléfono móvil	80.88%	3.45%	-	15.67%
Televisión por cable	40.13%	1.88%	0.94%	57.05%
Internet	7.21%	0.94%	-	91.85%

Tabla 23. Valoración de los servicios

Fuente: Elaboración Propia

El equipamiento es el conjunto de edificios, espacios e instalaciones locales y regionales en los que se realizan actividades que proporcionan a la población servicios básicos de bienestar social y de apoyo a las actividades productivas, como son: la educación, la salud, la cultura, la asistencia social, el comercio, los abastos, las comunicaciones y transportes, la recreación, el deporte, los servicios urbanos y la administración pública. (SEDUE, s.f)

6.8.1. Salud

El sistema de salud de La Paz Centro se encuentra dividido en un Centro de Salud y cuatro Puestos de Salud distribuidos por sectores del casco urbano. La información obtenida para este análisis fue gracias al director del Centro de Salud de La Paz Centro, el doctor Noel Jiménez.

- **Oferta de servicio de salud**

La cobertura del servicio de salud cubre la demanda a nivel urbano de la población de La Paz Centro (Ver Plano 18 de Equipamiento). El Centro de Salud Noel Ortega, ubicado en el barrio Villa San Nicolás, brinda la atención primaria a los habitantes de la ciudad, se realizan consultas generales y externas, pero carece de médicos especialistas. En caso de que los pacientes presenten síntomas graves o enfermedades crónicas que no puedan tratarse en el centro de salud, los casos se remiten al Hospital HEODRA en la cabecera departamental de León.

Mientras tanto, los puestos de salud dan atención médica de baja complejidad, donde se realizan principalmente actividades de promoción y protección de enfermedades comunes, así como diagnósticos. A continuación se describe los servicios.

N°	TIPO DE SERVICIO	C/S "B"	P/S "A"	P/S "B"	CASAS BASES
1.	Centro de Salud Noel Ortega	X			12
2.	Puesto de Salud Marcial Muñoz		X		4
3.	Puesto de Salud Raúl Cabezas			X	3
4.	Puesto de Salud Elías Téllez			X	6
5.	Puesto de Salud Pancasán		X		6
	TOTAL	1	2	2	31

Tabla 24. Sistema de salud de La Paz Centro
Fuente: Alcaldía de La Paz Centro con datos del MINSA 2012

Es importante señalar que de estos servicios de salud, los que se encuentran en mejores condiciones con respecto a su infraestructura son: el Centro de Salud Noel Ortega y el Puesto de Salud Elías Téllez, el cual acaba de ser inaugurado por las autoridades de salud municipales el pasado mes de julio de 2012.

6.8. EQUIPAMIENTO URBANO

Dentro del Centro de Salud, existe una Casa Materna que funciona desde el año 2008, donde se aloja principalmente a las mujeres de las zonas rurales para que tengan una mejor atención previa a su parto. Además de los servicios de atención médica, el centro de salud ofrece servicios de laboratorio. Asimismo, realizan capacitaciones en conjunto con el Ministerio de Educación.

Con respecto a la opinión de la población sobre el servicio que brindan las unidades de salud es variada. Del total de encuestados, el 37.62% considera que su puesto de salud más cercano es bueno, seguido está la población que considera que el servicio es regular, esta representa el 35.11% del total. El 16.93% considera que los puestos de salud son malos y el 10.34% no sabe o no respondió a la pregunta. (Ver Figura 101)

Entre las razones por las que la población calificó el servicio como regular o malo están: muy poca o mala atención de parte de los médicos, enfermeras o trabajadores de la salud; falta de medicamentos para los pacientes, entre otras.

También el Ministerio de Salud desde cada una de las unidades, se encarga de realizar jornadas de vacunación, jornadas de lucha anti epidémicas, particularmente contra el dengue, abatizaciones que se coordinan con los Gabinetes del Poder Ciudadano (GPC), jornadas de vacunación canina. En total se realizan cinco jornadas a lo largo del año. La participación de la población en este tipo de actividades es fundamental para que puedan llevarse a cabo; según lo brindado por el Dr. Jiménez estas actividades se organizan por barrios y se solicita la colaboración de estudiantes, GPC y otras instituciones.

El personal médico que atiende a la población en las diferentes unidades de salud, varía dependiendo de la cantidad de habitantes que cubre la unidad. A continuación, en la tabla 25 se describen los recursos humanos disponibles para la atención de la población.

UNIDAD DE SALUD	MÉDICOS	ENFERMERAS	AUX. DE ENFERMERÍA	OTROS
C/S Noel Ortega	4	2	2	Obstetra
P/S Marcial Muñoz	1	-	1	Fisioterapeuta
P/S Raúl Cabezas	1	1	-	-
P/S Elías Téllez	1	2	-	-
P/S Pancasán	1	2	-	-
TOTAL	8	7	3	2

Tabla 25. Cantidad de personal médico en las unidades de salud
Fuente: Alcaldía de La Paz Centro con datos del MINSA 2012

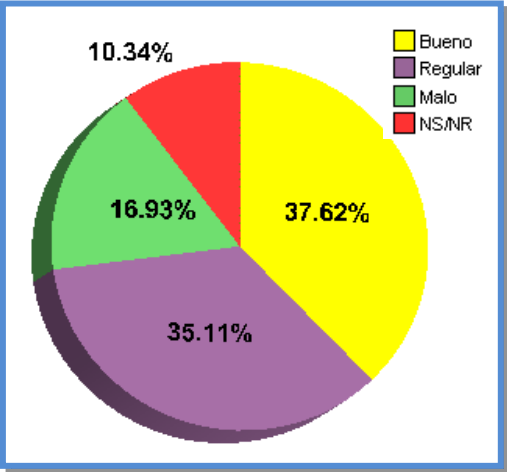


Figura 101. Calidad del servicio de salud más cercano
Fuente: Elaboración Propia

Epidemiología y mortalidad

El Dr. Jiménez señaló que las enfermedades más comunes que afectan a la población son las siguientes:

- Enfermedades respiratorias
- Infección de vías urinarias
- Resfriado común
- Enfermedades diarreicas
- Hipertensión arterial
- Artritis
- Diabetes

Estos datos de enfermedades comunes se comprobaron a través de la encuesta urbana. Del total de la muestra el 4% de los miembros del hogar padecen enfermedades respiratorias, seguido de los trastornos metabólicos como la diabetes en un 3%, las cardiovasculares como la hipertensión arterial en un 2% y las dermatológicas que representan el 1%. En la categoría de “Otras” se encuentran las enfermedades comunes como los resfriados, diarreas, entre otras.

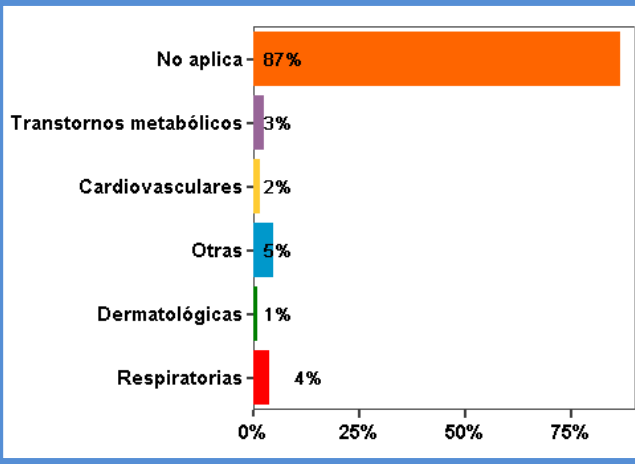


Figura 102. Enfermedades que padecen los miembros del hogar
Fuente: Elaboración Propia

Según datos proporcionados por la municipalidad, en base a información del MINSA, las principales causas de mortalidad en la población para el año del 2011 fueron:

- Insuficiencia Renal Crónica
- Diabetes Mellitus
- Accidente Vascular Cerebral
- Infarto Agudo al Miocardio
- Cirrosis Hepática
- Hipertensión Arterial
- Alcoholismo Crónico
- Shock Séptico
- Politraumatismo
- Malformaciones Congénitas
- Otros(cáncer)



Figura 103. Vista del Centro de Salud Noel Ortega
Fuente: Elaboración Propia

En el caso de la mortalidad infantil, las causas más comunes son la cardiopatía congénita, partos prematuros y neumonía. Según los datos del centro, la cifra de muertes infantiles es de 12 por 1000 nacidos.

Cumplimiento de Normativas

Según las Normativas para Equipamiento del MINVAH de 1983, los puestos de salud son un equipamiento que corresponden a una población de 6,000 habitantes o más. En este sentido, los puestos de salud de la ciudad cumplen con esta normativa, ya que atienden a una población menor que la requerida.

Mientras tanto, para los centros de salud la normativa establece dos tipos: Centro de salud sin camas y Centro de Salud con camas; la ubicación y población a servir determinará el tipo de centro de salud. Para el caso de la ciudad de La Paz Centro, es un Centro de Salud sin camas que debería tener la capacidad para atender a una población de aproximadamente 20,000 personas. Esta normativa aplicada al Centro de Salud Noel Ortega resulta en que se cumple el requerimiento del MINVAH, puesto que actualmente se atienden únicamente 8,222 habitantes. (Ver Tabla 26)

SERVICIO DE SALUD	BARRIO DONDE SE UBICAN	POBLACION	(%)	NORMATIVA PARA EQUIPAMIENTO
Centro de Salud Noel Ortega	Villa San Nicolás	8,222	39.38	12,000-2000 hab.
Puesto de Salud Marcial Muñoz	Marcial Muñoz	2,530	12.12	6,000 hab.
Puesto de Salud Raúl Cabezas	Raúl Cabezas	3,162	15.15	6,000 hab.
Puesto de Salud Elías Téllez	Elías Téllez	3,479	16.67	6,000 hab.
Puesto de Salud Pancasán	Pancasán	3,479	16.67	6,000 hab.
TOTAL		20,871	100	

Tabla 26. Normativa de Equipamiento de Salud
Fuente: Elaboración Propia

6.8.2. Educación

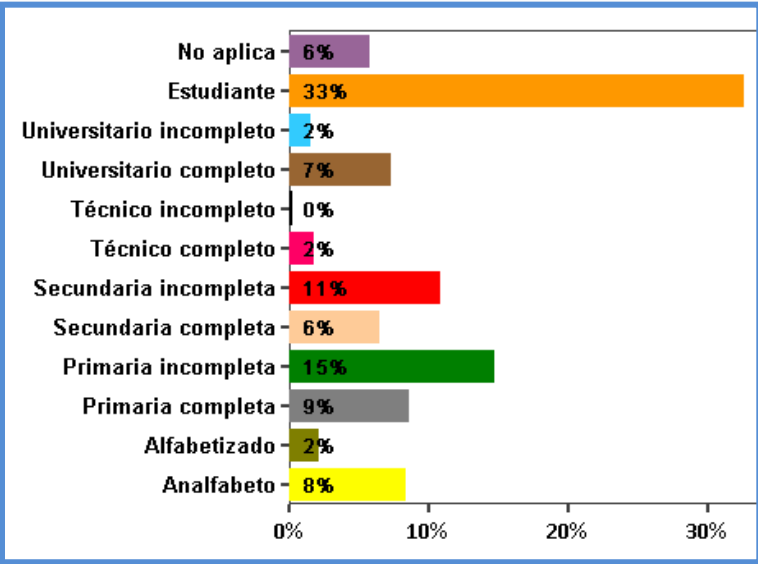
El casco urbano de La Paz Centro consta de 15 centros educativos entre públicos, subvencionados y privados, los cuales ofertan la educación a través de preescolar, primaria, secundaria y educación especial.

El análisis del sistema educativo de la ciudad está basado en la información brindada por la delegada departamental del MINED, la Licenciada Mercedes Espinoza, así como la opinión de la población proporcionada en la encuesta urbana.



Figura 104. Niños ingresando a la escuela Martha Elena Quesada
Fuente: Elaboración propia

- Oferta educativa y el grado de satisfacción de la demanda de la ciudad



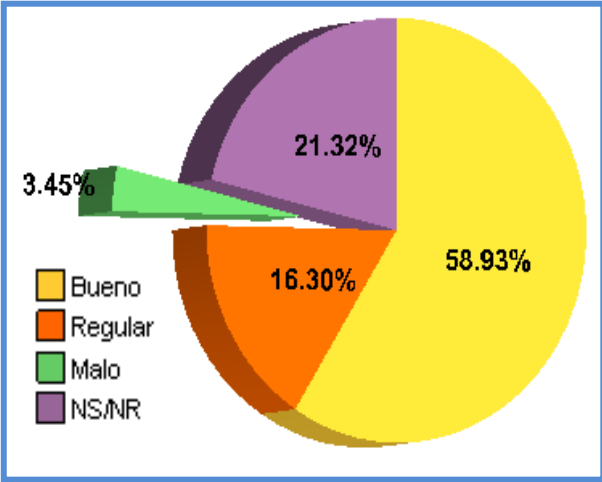
El Ministerio de Educación tiene una nueva estrategia para el sistema educativo que consiste en asegurar la primaria completa para todos los infantes, desde preescolar hasta sexto grado, tanto en las escuelas urbanas como rurales. Con respecto a la secundaria, el MINED trabaja en la “universalización del tercer año” para que los alumnos cumplan al menos con este grado académico.

En la tabla se muestra la cantidad de alumnos que están matriculados para el año 2012, a nivel de preescolar, primaria, secundaria, educación especial y educación para jóvenes y adultos, tanto modalidad a distancia como dominical, los cuales han sido divididos por tipo de centro educativo.

TIPO DE CENTRO EDUCATIVO	CANTIDAD DE CENTROS	ALUMNOS
Públicos	10	3,586
Subvencionados	3	1112
Privado	1	17
Educación especial	1	53
Educación adultos (Urbano y Rural)	-	1493
TOTAL	15	6,261

Tabla 27. Población estudiantil de la ciudad
Fuente: Elaboración Propia

Según la Lic. Espinoza, la oferta educativa satisface la demanda que existe en la ciudad y también se han abierto preescolares comunitarios para que la población comprenda la importancia de la educación a partir de temprana edad.



La estrategia nacional de educación también ha permitido que jóvenes y adultos que no sabían leer ni escribir pasen por una etapa de alfabetización, la cual es impartida por estudiantes de secundaria. Luego reciben una nivelación, donde realizan tres años de primaria y por último se les da la posibilidad para que sigan sus estudios en aulas-talleres donde se imparten clases técnicas como carpintería, albañilería y costura industrial. La preparación tiene una duración de ocho meses y luego se les certifica su estudio técnico. Para estas clases técnicas, el Ministerio de Educación se apoya del Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), el cual es el órgano encargado a nivel nacional para brindar la enseñanza técnica.

Entretanto, con la población encuestada ocurre un contraste con las expresiones de la delegada departamental, ya que el 8% de los ciudadanos no han recibido ningún tipo de educación y un 17% de la población únicamente ha sido alfabetizado o dejado la primaria incompleta. Esto significa que el MINED debe impulsar más campañas concienciación para que la población obtenga su derecho a la educación. Es importante señalar que el 33% de todos los miembros de las familias encuestadas se encuentran estudiando, ya sea a nivel de primaria, secundaria o universidad (Ver Figura 106).

• **Calidad educativa y estructura organizativa**

Según la delegada departamental, la calidad educativa se ha mejorado gracias a la merienda escolar, la cual es proporcionada a los niños desde preescolar hasta sexto grado. La merienda contiene arroz, frijoles, tortilla, cereal y es preparada por los padres de familia de cada grado, a través de un rol de trabajo que es asignado y coordinado en cada escuela. Las madres de familia entregan la merienda diariamente a los estudiantes.

También la licenciada mencionó que los centros de primaria están abastecidos con libros de texto para todos los alumnos, así como los maestros disponen de sus complejos didácticos y todo el material necesario para la enseñanza.

En la encuesta realizada a la población, se comprobó la aceptación hacia los centros educativos, puesto que el 58.93% de los encuestados consideran que la calidad de la escuela más cercana es buena. El 16.30% de los habitantes respondió que la calidad de los centros es regular y solamente el 3.45% opina que es mala. Un porcentaje significativo, el 21.32% de los encuestados, no respondió la pregunta o contestó que no utilizaba este tipo de servicio. Cabe mencionar que la calidad de los centros educativos incluye tanto a los privados como públicos.

La estructura organizativa del Ministerio de Educación de La Paz Centro está compuesta por el delegado municipal, seguido de los directores de los centros escolares públicos, subvencionados y privados, subdirectores, jefes de áreas, bibliotecarios y maestros.

Además en cada una de las escuelas los estudiantes se encuentran organizados a través



Figura 105. Calidad del centro escolar cercano
Fuente: Elaboración propia

de la Federación de Estudiantes de Secundaria (FES). Asimismo, los padres de familia se organizan en las escuelas y forman parte de la comisión de educación del centro escolar. En la figura 99, se describe la organización del MINED a nivel municipal.



Figura 109. Organigrama del sistema educativo de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia

• **Condiciones físicas de los servicios educativos**

En base al levantamiento por observación realizado en todo el casco urbano de La Paz Centro, es considerado que las instalaciones de los centros educativos, a nivel de preescolar, primaria y secundaria se encuentran en buen estado físico.

Además, la opinión de la población sobre las escuelas cercanas a sus viviendas es aceptable. Sin embargo, es necesario educar a los estudiantes a cuidar las instalaciones que utilizan para su formación, especialmente en las escuelas públicas, donde pupitres, mesas y paredes son destruidos y manchados a diario por los estudiantes. En la figura 98 se observa el buen estado físico del Preescolar Fabianita Cortez ubicado en el barrio Enrique López, el cual fue remodelado en el año 2010 con el apoyo de FISE. De la misma manera, las escuelas privadas mantienen buenas instalaciones, como se muestra en la figura 107 del Anexo del Instituto Pablo VI.

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

6.8.3. Abasto



Figura 110. Pulpería Stulze que abastece al barrio Nelson Medrano

Según las Normativas de Equipamiento del MINVAH de 1983, existen dos tipos de servicio de abastos para distribución al público: La Tienda Popular y el Supermercado, los cuales ofrecen los productos básicos a precios mínimos y contralados. El Mercado Minorista, completa la red de abasto. Estos tipos de abasto son de carácter municipal, pero en la actualidad son servicios de forma privada y no pública, a excepción del Mercado Minorista.

Además, existe el *comercio privado*, el cual incluye todos aquellos comercios y servicios diarios como pulperías, misceláneas, comiderías, distribuidoras, farmacias, ferreterías, bancos, restaurantes, etc.

En el caso de La Paz Centro, existe un déficit de este equipamiento, puesto que se carece de un supermercado que supla las necesidades de la población a nivel municipal. Los habitantes recurren al comercio privado, ya sea a través de pulperías vecinales, misceláneas o distribuidoras para obtener los productos básicos. Otra parte de la población viaja a las ciudades cercanas a La Paz Centro como León y Nagarote, para adquirir sus alimentos.



Figura 111. Instalaciones del Mercado Municipal

En la ciudad existe un Mercado Municipal que fue inaugurado en el año 2010, en un terreno de 3,000 m² y con capacidad para albergar alrededor

de 50 comerciantes; no obstante éste no tuvo aceptación ni por los comerciantes ni por la población. Las opiniones de los ciudadanos es que la ubicación del mercado es muy alejado del centro de la ciudad, ya que este se localiza en el barrio Pancasán, al límite Norte de la ciudad. Actualmente, sólo dos tramos del total se encuentran ocupados, por comerciantes de la venta y reparación de celulares. (Ver Figura 111)

Hoy en día, la municipalidad ha iniciado la construcción de una escuela- taller de carpintería y ebanistería en las instalaciones del Mercado Municipal para ocupar el terreno en beneficio de la población.

La Alcaldía Municipal ha iniciado la construcción de una escuela técnica en el terreno del Mercado Municipal, ya que la posibilidad de que los comerciantes utilicen el espacio nuevamente no se ha logrado.

• Centro de Artesanías

En la entrada a la ciudad de La Paz Centro, está ubicado un centro de artesanías locales que logra atraer la atención de los visitantes y locales. El propósito de este pequeño mercado de artesanías, de ocho módulos únicamente es que los turistas conozcan las artesanías que se elaboran en la ciudad y lograr la competitividad entre los comerciantes, porque ofertan sus productos en un mismo local.



Figura 112. Pequeño Mercado de Artesanías en el acceso a la ciudad, barrio Raúl Cabezas.

Fuente: Elaboración propia

6.8.4. Servicio de recolección de desechos sólidos

El vertedero municipal se ubica en el barrio Rubén Vilchez y cuenta con un área total de 6 manzanas, de las cuales 2 de éstas se destinan a reservas para lograr una vida útil de 10 años de funcionamiento. Se estima que la recolección diaria es de 10 metros cúbicos.(Ver Figura 113)

El ingeniero Roger Osorio de Servicios Municipales de la Alcaldía de La Paz Centro afirma que el servicio de recolección de desechos sólidos en la ciudad se da a través de la recolección de basura domiciliar y la limpieza de calles. La recolección de basura domiciliar cubre el 80% de la población, con una ruta establecida de visitas de dos o tres veces por semana en los diferentes barrios del casco urbano con un horario de 6am a 12md. El restante 20% que no cuenta con el servicio se debe a que algunas zonas son de difícil acceso en cuanto a las vías, los cables de alumbrado público y conexiones domiciliarias.

Si bien, como se mencionaba, existe la superficie necesaria para cubrir la demanda de la población por varios años más, es necesario realizar un ordenamiento de las áreas utilizadas en el vertedero. Además, los desechos del vertedero no se le dan ningún tratamiento. Sin embargo, existen pobladores que se dedican a la selección de la basura

que puede ser reutilizada a través del reciclaje de la misma. El resto de desechos sin ninguna utilidad es eliminado a través de la quema y el entierro dentro de las áreas disponibles en el vertedero.



Figura 113. Vertedero Municipal de La Paz Centro

Fuente: Elaboración propia

En la zona donde se encuentra el basurero municipal se presentan dos problemas urbanos de incompatibilidad de uso de suelo, ya que a menos de 10 metros se localiza el cementerio municipal y en el acceso al vertedero se encuentra una pequeña aglomeración de 4 viviendas en condiciones precarias de habitabilidad que conforman un asentamiento humano espontáneo.

Tanto el funcionamiento del vertedero como los servicios de recolección de basura domiciliar y limpieza de calles, está a cargo de la Dirección de Servicios Municipales de la Alcaldía de La Paz Centro, los que cuentan con un tractor con tráiler de 30 años de uso, en mal estado y un camión volquete en buenas condiciones que no se utiliza con frecuencia, únicamente cuando el tráiler sufre un averío. Asimismo, respecto a los recursos humanos, 11 trabajadores se encargan de la recolección y la limpieza de las calles.

El ingeniero Osorio, mencionó el posible desarrollo de un proyecto donde los desechos sólidos se tratarán de una forma adecuada, con la implantación de un relleno sanitario en el mismo local con apoyo de AMUNIC, o bien, la reubicación del basurero a un terreno localizado a 5 kilómetros en la zona Oeste de la ciudad. Sin embargo, la última opción no es rentable, ya que exige demasiados costos, la orientación del viento no es adecuada para ubicar un equipamiento de esa índole en esa zona y a largo plazo se obtendría un nuevo problema de incompatibilidad de uso de suelo por la posible expansión del barrio 17 de Julio hacia el área del nuevo vertedero municipal.



Figura 114. Asentamiento humano espontáneo localizado afuera del vertedero municipal

Fuente: Elaboración propia

El ingeniero concluyó que para mejorar el servicio, es necesaria la adquisición de nuevas unidades para la recolección de los desechos y sensibilizar a la población para que hagan uso de los depósitos de basura localizados en diferentes puntos de la ciudad.

6.8.4 Rastro Municipal

Se ubica en el Norte de la ciudad, en el barrio Pancasán y cuenta con una superficie de una manzana de terreno con 30 metros cuadrados aproximadamente de área construida, donde se lleva a cabo únicamente el destace de reses con mayor actividad los días sábados, como lo afirma el ingeniero Roger Osorio de Servicios Municipales de la Alcaldía de La Paz Centro.



Figura 115. Instalaciones del Rastro

Fuente: PDM 2005-2015

En el año 2011 se llevó a cabo un pequeño proyecto donde se mejoró un poco las condiciones de infraestructura e higiene del local con el apoyo de Fundación POPOLNA. El proyecto consistió en la colocación de unos techos en el área de destace, que cumplen la función de manejar las reses y poder hacer los cortes en el aire, no en el piso como se hacía anteriormente. Además, de estos elementos, se incluyeron unas mesas de acero inoxidable para colocar la carne.

El ingeniero Osorio expuso que la superficie del local es muy pequeña, pero que está de acorde con la capacidad limitada de destace. Por tanto, el rastro presta las condiciones respecto al área requerida para dicha actividad. Sin embargo, para el cumplimiento de las normas mínimas de higiene se requiere la creación de mejores condiciones físicas dentro de las instalaciones, garantizar el número necesario del personal, la presencia de un inspector y aumentar la cantidad de mesas de trabajo.

6.8.5. Recreación y deporte

- Espacios recreativos en la ciudad de La Paz Centro

La ciudad de La Paz Centro cuenta con tres parques: el Parque Edgard Arbizú o Central en buen estado está situado frente a la Iglesia católica San Nicolás de Tolentino, con una extensión aproximada de 1mz. En los últimos años, la municipalidad ha invertido en este pequeño espacio público a través del tratamiento de los jardines y pintura de las instalaciones.

Además, se encuentra el Parque Pinocho que se localiza en la entrada a la ciudad y tiene una extensión de ¼ Mz, orientado al desarrollo de actividades recreativas infantiles con la colocación de algunos juegos. Finalmente, el Parque Cenicienta ubicado al costado Norte de la Antigua Estación del Ferrocarril, se encuentra en pésimo estado físico.



Figura 117. Parque Central en buen estado físico

Fuente: Elaboración propia

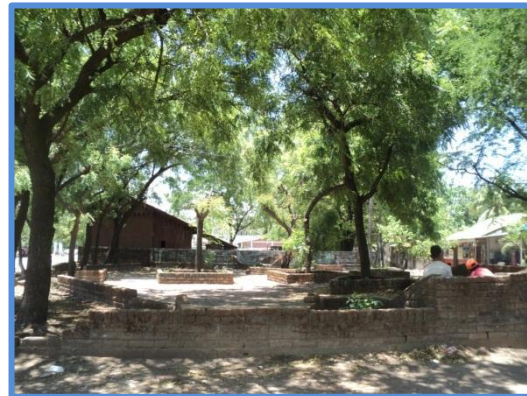


Figura 116. Parque Cenicienta en ruinas

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la normativa, el Parque Central dentro de la categoría Parque Urbano Distrital, no cumple con la demanda de la población, ya que un Parque Urbano Distrital requiere 0.9m² por poblador y el Parque Edgard Arbizú apenas cubre 0.10m² por habitante. Por tanto, se requiere una mayor área para que este espacio recreativo cumpla con la demanda de la población.

Además de los parques, La Paz Centro tiene una cancha donde se practica el deporte de baloncesto en el barrio Ausberto Narváez. Otra se localiza en la parte posterior de la Antigua Estación del Ferrocarril. También la ciudad está equipada con la Cancha Municipal Tomás Ocampo Chavarría (ver Figura 118) que presta servicios en las diferentes ligas de baloncesto ubicada en el barrio Nelson Medrano y que presenta óptimas condiciones como resultado de una remodelación en el año 2011, la cual tuvo un costo de C\$850,000.00 (ochocientos cincuenta mil córdobas).



Figura 118. Cancha Municipal Tomás Ocampo Chavarría.

Fuente: Elaboración propia

La población joven de La Paz Centro es de 923 (habitantes entre las edades de 5 a 30 años de ambos sexos) y la Cancha Municipal Tomás Ocampo Chavarría tiene una capacidad de 1,200 a 5,000. Por tanto, existe un superávit de 277 habitantes con respecto a la normativa de Equipamiento del MINVAH, 1983.



Figura 119. "El Cuadro" en Bo. Ausberto Narváez.

Fuente: Elaboración propia

Figura 120. Cancha del Bo. 19 de Julio en regular estado.

Fuente: Elaboración propia

El estadiomunicipal se localiza en la parte Oeste de la ciudad, presta servicios de recreación deportiva y diferentes competencias a nivel municipal dirigido a la disciplina del béisbol. Fue construido en dos etapas: la primera previa al año 2000, donde se realizó la compra del terreno y pequeñas construcciones y la segunda comprendida por el período 2000-2004 donde se logró completar el estado actual. Cuenta con un área aproximada de 1 manzana, incorporándose en los últimos años otra donde se prevé la construcción de un campo de fútbol, cuyo proyecto está en la fase de preparación del terreno. Con esto se pretende la concentración de equipamiento deportivo a futuro.



Figura 121. Estadio Municipal de La Paz Centro.

Fuente: PMD 2005-2015

Respecto al mantenimiento del estadio de béisbol, las instalaciones no cuentan con energía eléctrica debido a robos de las luminarias, sin embargo, está dotado del servicio de agua potable. Además, cuenta con servicios sanitarios en buenas condiciones para los visitantes y se garantiza el mantenimiento constante del área de juego con podadoras mecánicas.

La ciudad en estudio también está equipada con una barrera de toros que funciona únicamente en el período de las fiestas patronales de la ciudad. Se ubica sobre la avenida principal en el barrio Enrique López y se encuentra en mal estado físico con una superficie de un cuarto de manzana.

Debido a que el local es pequeño y se encuentra en estado deplorable, se proyecta la construcción de una nueva barrera. Aún las autoridades no determinan su nueva ubicación, pero se presenta la posibilidad de emplazarla contiguo al estadio de béisbol y el campo de fútbol, con el propósito de conformar un complejo deportivo. El ingeniero Roger Osorio afirmó que actualmente está siendo utilizada como un campo de juegos de quickball.

6.8.6 Religioso

Figura 122. Barrera de la ciudad de La Paz Centro

Fuente: Elaboración propia

La mayor expresión del equipamiento religioso en La Paz Centro es la Iglesia San Nicolás de Tolentino perteneciente a la religión católica, culto predominante de los creyentes paceños. Este edificio de gran importancia histórica y cultural se ubica en el barrio Marcial Muñoz. Fue declarado Patrimonio Histórico Cultural el 17 de Febrero de 1,971.

Además de este edificio y la capilla de San Nicolás ubicado en la loma del barrio 19 de Julio, la ciudad presenta un sinnúmero de centros de culto de otras religiones, distribuidos en todo el casco urbano. En total se contabilizan 24. Por lo tanto este tipo de equipamiento cubre con la demanda de la población.

6.8.7. Cultura

La Casa de la Cultura Juan José Toruño Maldonado está localizada en el costado Norte del Parque Central en el barrio Nicolás Bolaños, presentando un buen estado físico. Tiene como actividades la orientación e información de carácter cultural y artístico de la ciudad. En esta se realizan las reuniones y talleres de la municipalidad. Tiene un área aproximada de 380 m2 de construcción y según la normativa de Equipamiento del MINVAH de 1983 cumple con el área requerida para este tipo de equipamiento de cultura.

Además de la Casa de Cultura, la ciudad cuenta con una biblioteca pública ubicada en el barrio Hermanos Reyes, a cargo de la dirección del Instituto Nicaragüense de Cultura. Asimismo, se trabaja de manera coordinada con la Alcaldía Municipal quien se encarga del subsidio de los gastos de energía eléctrica, agua potable, papelería y el pago de las dos personas que laboran en la atención y limpieza.

Este equipamiento tiene un área de 446 m², distribuida en una sala de consulta de 150m², una sala de préstamo de 96m², una sala infantil de 104m² y una sala instantánea de 96m².



Figura 123. Iglesia San Nicolás de Tolentino.
Fuente: Elaboración propia



Figura 124. Centro Cultural Juan José Toruño Maldonado, Bo. Nicolás Bolaños
Fuente: Elaboración propia



Figura 125. Biblioteca Municipal de La Paz Centro ubicada en el centro de la ciudad, en el barrio Hermanos Reyes.
Fuente: Elaboración propia

La biblioteca atiende a los visitantes desde hace 35 años con un horario de atención de 8 am a 12md y 1pm a 5pm con un promedio de vistas por día entre 40 y 60 personas, donde el 90% corresponde a población del casco urbano. Además, las consultas más frecuentes son sobre textos escolares y literatura.

Esta población corresponde a estudiantes de primaria regular, secundaria regular, educación a distancia, personas con capacidades diferentes como los PIPITOS y de la tercera edad. Para este pequeño grupo de población existe un plan de lecturas y juegos. La biblioteca dispone aproximadamente de 6,942 textos en volumen y en título 4,453. La adquisición de estos libros se logra a través de donaciones porONG´s en un 40%, entre estas se menciona la Fundación Arcoiris y el 60% restante se obtiene a través del Instituto Nicaragüense de la Cultura.

La Paz Centro tiene una población que asciende a los 27,509 habitantes. Dicho equipamiento presenta un superávit de 22,491 de la población a atender actualmente.



Figura 126. Área de libros
Fuente: Elaboración propia



Figura 127. Sala de consultas
Fuente: Elaboración propia

Otro equipamiento de cultura lo conforma la Antigua Estación del Ferrocarril de relevante importancia histórica. Se ubica en el barrio 19 de Julio. Su última remodelación fue en el año 2010. Actualmente, sus instalaciones son utilizadas como auditorio. Asimismo, el mantenimiento de este local está a cargo de la Alcaldía Municipal, donde dos personas son las que laboran en la limpieza y dirección de las actividades.



Figura 128. Instalaciones de la Antigua Estación del Ferrocarril ubicada en el barrio 19 de Julio.
Fuente: Elaboración propia

La Galería de Héroes y Mártires de La Paz Centro se ubica en el barrio Raúl Cabezas y funciona como un pequeño museo donde se exponen las fotografías de 75 jóvenes que murieron durante el periodo de la Insurrección. El ingreso a las instalaciones tiene un costo simbólico, no existe una tarifa establecida y el mantenimiento de este local está a cargo de la Alcaldía Municipal.

La galería es atendida por la Sra. Elisa Rafaela Zapata, madre de dos de los jóvenes fallecidos, quien asegura que el museo está funcionando desde hace más de 12 años. El horario de atención es de lunes a viernes, de 6am a 2pm.



Figura 130. Galería de Héroes y Mártires de La Paz Centro
Fuente: Elaboración propia



Figura 129. Sra. Elisa Zapata encargada de atención a visitantes
Fuente: Elaboración propia

El vivero Aserofor se ubica en el kilómetro 65 de la carretera Nueva a León y es un esfuerzo de la Asociación de Productores de Reposición Forestal y comercializadores de tejas y ladrillos del municipio. Dicho vivero tiene como objetivos la Conservación y explotación racional de los bosques de madera silvestre y preciosa, la recuperación ambiental de los suelos y cuencas acuíferas en el municipio.



Figura 131. Vivero Aserofor Proleña
Fuente:
<http://prolenaecofogon.org/Ecofogon/Vivero%20Aserofor.html>

También existe otro vivero que se encuentra a cargo de la Alcaldía Municipal de La Paz Centro, localizado al Este de la ciudad. Consta aproximadamente de 1 manzana y se cultivan especies forestales, frutales y ornamentales.

6.8.8. Equipamientos especiales

La ciudad de La Paz Centro cuenta con otros equipamientos que prestan servicios necesarios a la población, entre estos el Cementerio Municipal en el barrio Osmán Zapata, el Capítulo de los Pipitos en el barrio 19 de Julio y la Escuela de Educación Especial Nuevo Horizonte en el barrio Nelson Medrano.



Figura 133. Capítulo Los Pipitos en la ciudad de La Paz Centro, barrio 19 de Julio.



Figura 132. Escuela de Educación Especial Nuevo Horizonte, barrio Nelson Medrano

Fuente: Elaboración propia

El Cementerio Municipal presta sus servicios a los habitantes de La Paz Centro desde hace más de setenta años y presenta un área de 6 manzanas, donde ya no se cuenta con área disponible para albergar a otros difuntos. Una de las mayores problemáticas es la privatización del campo santo, ya que se vendieron los lotes a compradores que no requerían inmediatamente sepultar a algún familiar. Sin embargo, se priorizan los casos de las familias que no cuentan con un terreno para enterrar a los que están falleciendo.

Es de suma importancia destacar que la municipalidad adquirió una nueva área que será destinada para este equipamiento localizada aproximadamente a 2 kilómetros al Oeste, fuera del casco urbano. No obstante, este lote no cuenta con ningún tipo de infraestructura que garantice su uso inmediato ante el déficit de este equipamiento.



Figura 134. Acceso al Cementerio Municipal

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

6.9. SISTEMA POLÍTICO

6.9.1. Comisiones municipales y funciones

El Consejo está integrado por tres comisiones las cuales son: *Comisión de Finanzas y Presupuesto*, *Comisión de Asuntos Sociales* y *Comisión de Gobernabilidad*, las cuales informan al Concejo Municipal sobre cada una de las actividades que desarrollan los concejales.

Comisión de Finanzas y Presupuesto

En el período 2005-2008, atendió lo relativo al análisis de los reportes financieros obtenidos cada mes por área. Esta comisión elaboró el anteproyecto de Presupuesto Anual, el cual contempla un período de consulta a la ciudadanía representada en los diferentes sectores sociales y económicos del municipio. Asimismo, atendían los proyectos en ejecución, dando su reporte y valoración en cada uno de ellos, con el fin de que el consejo tomara decisiones en caso de presentarse anomalías de cualquier tipo.

Comisión de Asuntos Sociales

Conformada por los concejales y la *Comisión Municipal de Salud* rectorada por el MINSA. A esta se integraron las *Comisiones del Medio Ambiente* y *Prevención de Delito Municipal* presidida por la Policía Nacional.

Comisión de Gobernabilidad

En coordinación con la Policía Nacional, se encargan de la problemática del orden público, atención a los niños y niñas, al igual que a jóvenes en situación de riesgo. Todas estas comisiones funcionan dentro de un plan que elaboraron con el objetivo de dar respuesta a los diferentes problemas que se iban presentando, tanto en el sector urbano como en el rural.

6.9.2. Organigrama de la Alcaldía

Según la Memoria de Gestión de La Paz Centro 2009-2012, la municipal presenta una estructura organizativa que se adapta al presupuesto anual de ingresos y egresos, lo cual ha permitido realizar un adecuado nivel de seguimiento a los gastos corrientes y de inversión, de conformidad a las proyecciones del Plan Operativo Anual (POA) de cada una de las áreas existentes en la municipalidad.

El Gobierno Municipal está compuesto por un Consejo Municipal integrado por 10 miembros, quien representa la máxima autoridad del municipio y está presidido por el Alcalde, quien es el responsable de administrar los recursos financieros, materiales y humanos.

La estructura actual está organizada de la siguiente manera:

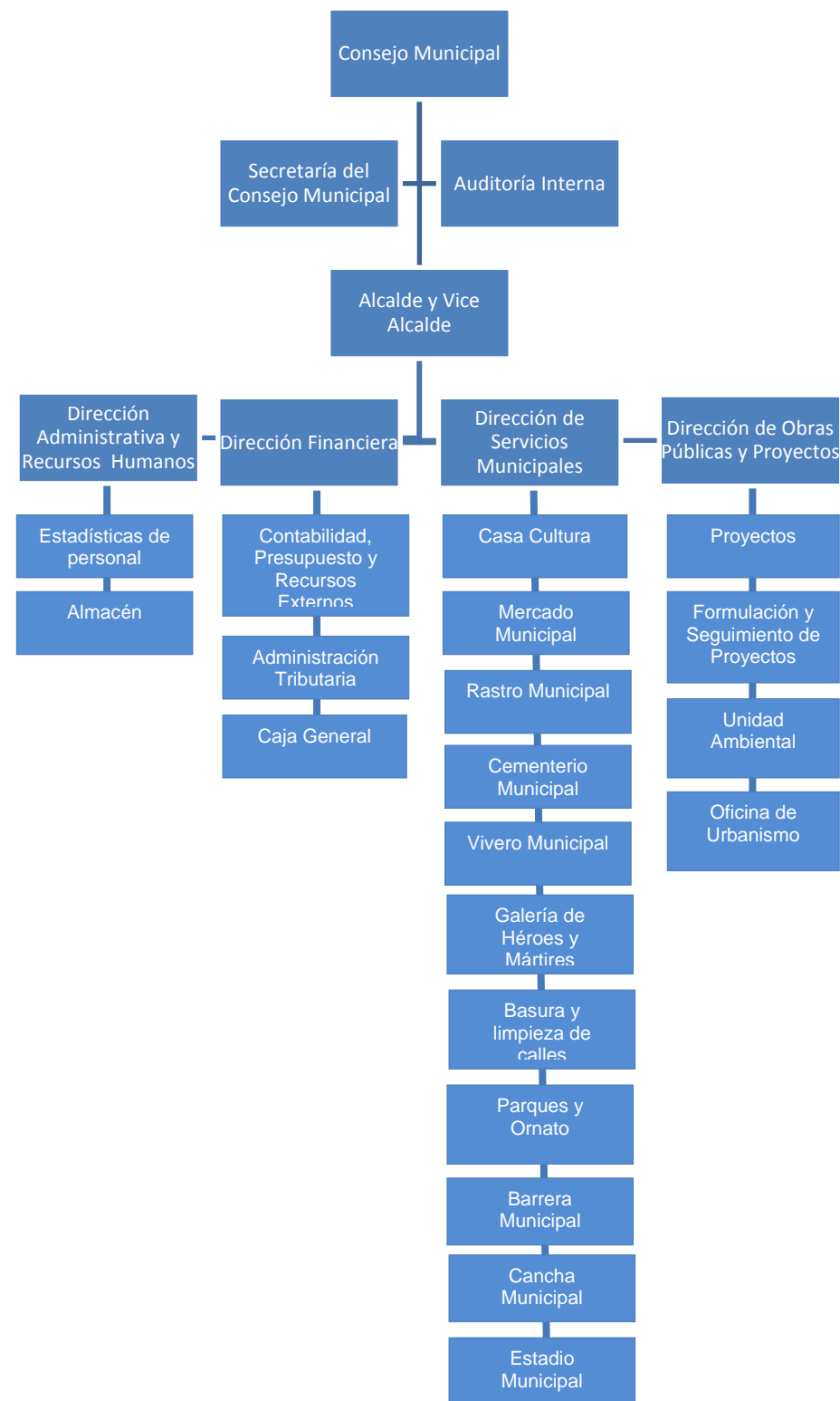


Figura 135. Organigrama de funciones de la Alcaldía de La Paz Centro.
Fuente: Memoria de Gestión de La Paz Centro 2009-2012

6.9.3. Finanzas municipales

• Conformación del personal

Según la Memoria de Gestión 2012, en la Alcaldía Municipal de La Paz Centro operan 52 personas distribuidas en los siguientes cargos:

- 9 empleados permanentes en Dirección Superior.
- 21 trabajadores en el área de Dirección de Administración y Finanzas, de los cuales 3 son técnicos medios y 3 licenciados.
- 22 trabajadores que realizan sus funciones en el área correspondiente al Departamento de Servicios Municipales.
- 3 profesionales en Dirección de Proyectos.



Figura 136. Instalaciones de la Alcaldía Municipal de La Paz Centro, barrio Nicolás Bolaños.
Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los recursos técnicos, en la Memoria de Gestión del período 2009-2012 contempla que actualmente la Alcaldía cuenta con 10 softwares específicos para el manejo y procesamiento de la información municipal, de los cuales 5 son utilizados para generar la información financiera de la ejecución presupuestaria de los ingresos y egresos municipales, así como las de transferencias para la ejecución de proyectos y las diferentes fuentes de financiamiento.

Además, cuentan con un sistema digitalizado para el área de Registro Civil, el cual tiene la función de llevar un control específico del número de matrimonios, nacimientos, inscripciones y defunciones. También son utilizados para generar estados de cuentas de los contribuyentes de bienes inmuebles, negocios existentes en la municipalidad, llevar un control de los proyectos, contrataciones y adquisiciones. Dichos softwares fueron facilitados por el INIFOM y están en el departamento de administración tributaria.

• Ingresos y egresos de la municipalidad

Según la Memoria de Gestión de La Paz Centro 2009-2012, el ingreso ascendió a C\$19,892,199.73 en el año 2011.



Figura 137. Personal del Departamento de Servicios Municipales.
Fuente: Elaboración propia

Ingresos para la ciudad de La Paz Centro, año 2011

Transferencias Corrientes	Transferencias Capital	Otras Fuentes (FISE,FOMAV,INVUR)	Totales
C\$ 3,231,118.00	C\$ 13,798,462.00	C\$ 2,862,619.73	C\$ 19,892,199.73

Tabla 28. Ingresos para la ciudad de La Paz Centro para el año 2011

Fuente: Memoria de Gestión de La Paz Centro 2009-2012

En el mismo documento se encontraron datos que demuestran el desglose de la Inversión a partir de los diferentes sectores que se encuentran en la ciudad de La Paz Centro.

Inversión por Sectores o Eje Estratégico			
Sector	Subsector	Monto (C\$)	%
Gobernabilidad	Fortalecimiento	6,668,528.03	13.50
	Legalización	590,478.65	1.20
Medio Ambiente & Riesgo	Medio Ambiente	985,545.09	2.00
Social	Vivienda	1,568,867.18	3.17
	Educación	6,770,487.44	13.70
	Agua	2,941,611.44	5.95
	Cultura, Deporte y Recreación	7,436,496.07	15.05
	Energía	781,478.64	1.58
	Salud	650,636.50	1.31
Transporte	Vial	15,748,777.45	31.88
Protección, Asistencia y Seguridad Social	Atención a grupos en riesgos	941,838.87	1.90
Obras y Servicios Comunitarios	Servicios Comunitarios	4,329,432.92	8.76
TOTAL		49,414,178.28	100.00

Tabla 29. Inversión por Sectores y Subsectores en la ciudad de La Paz Centro 2009-2012

Fuente: Memoria de Gestión de La Paz Centro 2009-2012

6.9.4. Origen de los fondos

- Impuestos, préstamos, cooperación externa

La Alcaldía de La Paz Centro ha ejecutado proyectos con diferentes fuentes de financiamiento como:

- CECADE : Hermanamiento con la ciudad de Montcada, España
- CEPS : Centro de Estudios y Promoción Social.
- BM : Banco Mundial
- BIC : Banco Interamericano de Desarrollo

- FOMAV : Fondo de Mantenimiento Vial
- FISE : Fondo de Inversión Social de Emergencia
- INVUR : Instituto de la Vivienda Urbana y Rural
- IDR : Instituto de Desarrollo Rural
- Hermanamiento Pontedra, Italia.
- POPOL-NA/ Fondos MENORQUI.

El Plan de Inversión Municipal Multianual correspondiente al período 2009-2011 es una herramienta de planificación estratégica en donde se reflejan las inversiones que fueron ejecutadas en etapas planificadas por año, basándose en las prioridades que resultaron de la toma de decisiones de los pobladores (poder ciudadano). Se ejecutaron 105 proyectos, los cuales representan un eje fundamental para el desarrollo del municipio, en correspondencia con los objetivos de los planes estratégicos de desarrollo a nivel municipal y nacional, se lograron obtener 10 fuentes de financiamiento equivalentes a C\$ 49,414,178.28 detalladas en la siguiente matriz:

Inversiones Ejecutadas dentro del Plan de Inversión Multianual 2009-2011		
Fuentes de Financiamiento	Monto (C\$)	%
<i>Fondos Propios</i>	4,072,173.68	8.24
<i>Transferencias</i>	33,999,352.57	68.80
<i>FISE</i>	3,281,321.31	6.64
<i>MEM</i>	348,600.00	0.70
<i>INVUR</i>	133,008.90	0.27
<i>CECADE</i>	1,980,888.63	4.00
<i>FOMAV</i>	2,700,269.04	5.47
<i>ANDALUCIA</i>	2,401,703.36	4.89
<i>ANF</i>	275,190.18	0.55
<i>FUNDENIC</i>	221,670.61	0.44
TOTAL	49,414,178.28	100.00

Tabla 30. Ejecución de Proyectos por fuente de Financiamiento PIMM 2009-2011

Fuente: Memoria de Gestión Municipio de La Paz Centro 2009-2012

6.9.5. Proyectos en ejecución o en cartera y sin ejecutarse

Según el ingeniero Enrique Zambrana, supervisor de obras del departamento de Planificación de la Alcaldía de La Paz Centro, el único proyecto que no pudo llevarse a cabo fue el adoquinado de 785ml de calles en los barrios del casco urbano, por lo que se espera la activación del programa Calles para el Pueblo.

Dentro del Plan de Inversión Anual 2012, tanto los proyectos ejecutados como sus fuentes de financiamiento se desglosan en la siguiente tabla:

PLAN DE INVERSIÓN ANUAL 2012 MUNICIPIO DE LA PAZ CENTRO DEPARTAMENTO DE LEÓN					
No	Nombre del Proyecto	Presupuesto Inicial (C\$)	U.M	Cantidad	Total (C\$)
1	Adoquinado de calles de la ciudad de La Paz Centro	3,880,280.00	M2	7,200.00	5,140,280.00
2	Apoyo al sector religioso	250,000.00	GLB	1.00	250,000.00
3	Compra de terrenos	250,000.00	C/U	100.00	190,000.00
4	Construcción de casa comunal y mejoramiento del entorno urbano en Momotombo	1,000,000.00	M2	216.00	1,000,000.00
5	Construcción de viviendas en lotificación La Esperanza	2,000,000.00	UND	70.00	0.00
6	Construcción del Sistema de Agua Potable en comunidad La Fuente	380,000.00	GLB	1.00	380,000.00
7	Construcción del Sistema de Agua Potable en comunidad Amatitán	430,000.00	GLB	1.00	80,000.00
8	Contrapartida de Proyectos Montcada y Reixa	80,000.00	GLB	1.00	80,000.00
9	Contrapartida Proyecto Mantenimiento de caminos con fondos FOMAV	818,688.28	KM	8.00	818,688.28
10	Contrapartida de Proyectos de Electrificación en el municipio	220,000.00	GLB	1.00	0.00
11	Legalización de propiedades	80,000.00	GLB	1.00	80,000.00
12	Mantenimiento de obras construidas	335,000.00	GLB	1.00	335,000.00
13	Mi ciudad limpia	110,000.00	GLB	1.00	150,000.00
14	Micoproyectos	320,000.00	GLB	1.00	292,000.00
15	Plan Techo	165,000.00	UND	65.00	165,000.00
16	Programa de Agua Potable, Saneamiento e Higiene	274,000.00	GLB	1.00	274,000.00
17	Programa de apoyo a la niñez y a la adolescencia	262,569.00	GLB	1.00	262,569.00
18	Programa de apoyo al sector juvenil	310,000.00	GLB	1.00	310,000.00
19	Programa de apoyo al sector mujer	200,000.00	GLB	1.00	320,000.00

PLAN DE INVERSIÓN ANUAL 2012 MUNICIPIO DE LA PAZ CENTRO DEPARTAMENTO DE LEÓN					
20	Programa de asistencia social comunitaria	500,065.00	GLB	1.00	810,065.00
21	Programa de dignificación de los ambientes escolares	1,298,904.00	C/U	10.00	1,640,399.79
22	Programa de fomento a las diversas disciplinas deportivas	340,000.00	GLB	1.00	430,000.00
23	Programa de fomento al DEL en el municipio	150,000.00	GLB	1.00	220,000.00
24	Programa de fortalecimiento al SINAPRED	150,000	GLB	1.00	250,000.00
25	Programa de fortalecimiento al Sistema de Planificación Municipal	350,000.00	GLB	1.00	350,000.00
26	Programa de fortalecimiento al sistema salud	1,298,904.00	GLB	1.00	1,298,904.00
27	Programa de Fortalecimiento Institucional	300,000.00	GLB	1.00	300,000.00
28	Programa de promoción de la cultura, arte y recreación	950,000.00	GLB	1.00	950,000.00
29	Programa de sostenibilidad a la casa materno-infantil	150,000.00	GLB	1.00	150,000.00
30	Proyectos ambientales municipales	187,000.00	GLB	1.00	237,000.00
31	Reparación de calles en la ciudad	320,000.00	KM	2.00	693,945.93
32	Reparación de caminos en el municipio	1,251,311.72	KM	12.00	1,251,311.72
33	Adoquinado en la comunidad El Tamarindo II Etapa	250,000.00	M2	210.00	250,000.00
34	Remodelación de cancha municipal IV Etapa	669,188.00	M2	320.00	669,188.00
35	Construcción de rampas barrio Adrián Reyes	180,000.00	GLB	1.00	172,250.07
36	Ampliación Sistema de Distribución de Energía Barrio Rubén Vílchez II Etapa	135,812.00	ML	115.00	135,812.00
37	Equipamiento de Escuela Taller de Carpintería y Ebanistería II Etapa	138,741.00	GLB	1.00	138,741.00

PLAN DE INVERSIÓN ANUAL 2012 MUNICIPIO DE LA PAZ CENTRO DEPARTAMENTO DE LEÓN					
38	Programa de Desarrollo Humano y Recuperación de Patrimonio de León Viejo	6,268,396.00	GLB	1.00	6,268,396.00
39	Mantenimiento de camino hacia El Chorizo (San Gabriel)	0.00	KM	6.50	1,209,730.36
40	Contrapartida para viviendas solidarias	0.00	UND	11.00	523,600.00
41	Programa Calles para El Pueblo 2012	0.00	ML	785.00	3,502,768.21
	TOTAL	26,253,859.91	-----	-----	31,569,654.27

Tabla 31. Plan de Inversión Municipal de La Paz Centro 2012

Fuente: Alcaldía de La Paz Centro

Los proyectos que no pudieron ejecutarse en el año 2011 debido la magnitud del mismo en cuestión de los costes y el período de culminación, son la conclusión de la II Fase de la Escuela de Carpintería y Ebanistería con un monto de C\$6,063.00, el Programa de Desarrollo Humano y Recuperación del Patrimonio de León Viejo con un costo de C\$559,811.00 y el Mantenimiento de caminos con fondos FOMAV que asciende a C\$17,213.00. Dichos proyectos son conocidos como de arrastres 2011, por tanto fueron ejecutados en el año 2012.

Las fuentes de financiamiento y los montos proporcionados a la Municipalidad de La Paz Centro, gracias a los cuales fueron ejecutados los diferentes proyectos en el año 2012 son las siguientes:

Fuentes de Financiamiento año 2012	C\$
Trasferencia Municipales 2012	17,318,722.00
Alcaldía Municipal	2,528,000.00
MONTCADA	144,804.00
ANDALUCÍA	6,828,207.91
FOMAV	1,226,943.36
Transferencia MINED	341,495.79
Tesoro de la República	3,502,768.21
TOTAL	31,890,941.27

Tabla 32. Fuentes de Inversión año 2012, Municipalidad de La Paz Centro.

Fuente: Alcaldía de La Paz Centro

6.9.6. Organizaciones de sociedad civil

La ejecución de los programas y proyectos durante el periodo del actual gobierno, ha sido posible por la integración de las instituciones de gobierno, organismo no gubernamentales y *pobladores organizados* en los concejos del poder ciudadano. Memoria de Gestión 2009-2012.

6.9.7. Liderazgo por zonas barriales

La sociedad civil organizada de la ciudad de La Paz Centro es muy activa. Como lo señala la Sra. Alcaldesa en una entrevista realizada en su despacho: *Existe participación ciudadana de carácter decisivo.*

El ingeniero Enrique Zambrana explica que cada barrio está organizado por un consejo del poder ciudadano, denominado como estructura. Generalmente cada estructura está integrada por 16 miembros. Los líderes de las zonas barriales (GPC’s) son seleccionados en una asamblea donde se invitan a la mayor cantidad de pobladores posibles, donde estos son los que eligen a su líder barrial democráticamente sin distinción de género, ideología política o religiosa.

Una vez seleccionado al jefe de barrio se le asigna una serie de funciones como el acompañamiento de los proyectos que se estén llevando a cabo en la localidad con el propósito de que la población se entere y se apropie de los proyectos que ejecuta la municipalidad, la organización y participación de los habitantes en las diferentes jornadas que emprende el Ministerio de Salud, la dirección de asambleas con las estructuras barriales, entre otras actividades.

6.10. IMAGEN URBANA Y ANÁLISIS PAISAJÍSTICO

6.10.1. Imagen urbana actual

La imagen urbana no sólo está compuesta por los elementos propios de cada ciudad, sino está integrada por elementos intangibles que según Kevin Lynch se conforman por la imagen pública de cada ciudad, que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales, o una serie de imágenes públicas, mantenida por un número considerable de ciudadanos.

Además, establece que estas imágenes colectivas son necesarias para que el individuo actúe acertadamente dentro de su medio ambiente. Sin embargo, hay otras influencias que actúan sobre la imaginabilidad, como el significado social de una zona, su función, su historia e incluso su nombre.



Figura 138. Pendientes poco pronunciadas generan diferentes escenarios en la ciudad de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia

Antes de abordar la imagen urbana de la ciudad de La Paz Centro, es necesario mencionar sus cinco elementos: *sendas, bordes, barrios, nodos y los mojones o hitos*.

Un elemento muy importante a destacar, radica en que la ciudad de La Paz Centro presenta poca contaminación visual, ya que no existen muchos carteles a excepción de los colocados a la orilla de la Carretera Nueva a León, así como el basurero municipal. Asimismo, por razones de la topografía en ciertos puntos de la ciudad pueden apreciarse vistas paisajísticas de gran atractivo visual como el Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo y el Volcán Momotombo.

La ciudad de La Paz Centro se concibe como el espacio donde se presentan dos escenarios: *el medio físico natural, el medio físico artificial* en conjunto con las *manifestaciones culturales* que se abordarán a continuación:

- **El medio físico natural**

La Paz Centro es una ciudad con gran potencial debido a los recursos naturales que presenta, convirtiéndose en un atractivo para la población y de índole turística para los extranjeros y habitantes de las demás ciudades del país. Entre estos recursos se encuentran el conjunto volcánico Pilas-El Hoyo con su gran escenario que puede apreciarse al Norte de la ciudad y el Volcán Momotombo imponente en la parte Noreste de la ciudad.

Cabe destacar que actualmente estos recursos no son explotados turísticamente, ya que no existe una adecuada gestión por parte de las autoridades edilicias y del órgano encargado como el INTUR (Instituto de Turismo).

Otro aspecto muy importante a destacar son las pendientes pronunciadas que se localizan en ciertos barrios de la parte Norte de la ciudad, generando una trama urbana un poco distinta a la del centro de la ciudad y consigo recorridos sinuosos y poco empinados, lo que a su vez propicia una mayor apreciación de las vistas paisajísticas presentes en La Paz Centro.



Figura 139. Vista del Complejo Volcánico Rota-El Hoyo desde los barrios Pancasán y René Linarte.

Fuente: Elaboración propia

- **El medio físico artificial**

El aspecto físico artificial está dado por los edificios de gran valor arquitectónico e histórico como la Iglesia de San Nicolás de Tolentino declarado Monumento Histórico Nacional el 17 de febrero de 1,971 según la ficha municipal. Esta edificación tiene características que la destacan en su entorno, tales como: mayor escala y monumentalidad, su calidad arquitectónica y antecedentes históricos, le confieren un papel importante en el conjunto, así como elementos estilísticos de mucho valor. Este edificio de índole religioso corresponde al entorno arquitectónico monumental y su conservación es determinante para la imagen urbana de la ciudad.



Figura 140. Iglesia San Nicolás de Tolentino

Fuente: Elaboración propia

- **Las manifestaciones culturales**

Al entrar a la ciudad por la carretera Nueva a León, el visitante se encontrará con la frase muy distintiva: *La Paz Centro... está hecha de agua, fuego, arte color a barro y sabor a quesillo*.

Según la ficha municipal, La Paz Centro cuenta con una riqueza cultural muy amplia, su principal fiesta patronal se realiza el 10 de septiembre de cada año en honor a San Nicolás de Tolentino, a quien está dedicado el templo parroquial. Esta fiesta incluye la tradicional vela con serenata al santo desde las tres de la madrugada y luego se realiza la procesión a la loma de San Nicolás de Tolentino, lugar en el que se bendicen a los feligreses y a los toros. Según la ficha municipal, la mayoría de su población profesa la religión católica.

Se llevan a cabo también actividades recreativas como: la instalación de chinamos, montadas de toros, hípicas, carreras de cintas, Palo lucio y la elección de la Reina de la fiesta. Además, otra de las tradicionales actividades del municipio es la elaboración de artesanías en barro donde se realiza desde un comal hasta un sin número de preciosas piezas para adornos.



Figura 141. La Paz Centro... está hecha de agua, fuego, arte color a barro y sabor a quesillo.

Fuente: Arq. Romer Altamirano.

6.10.2. Análisis de los componentes de la imagen urbana

- Sendas

Kevin Lynch enuncia que las sendas son conductos que sigue el observador normalmente, ocasional o potencialmente. Pueden estar representados por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas.

La avenida central funciona como una senda dentro de la ciudad, ya que ofrece una concentración de establecimientos de comercio y servicio en la ciudad, perfilándose como un eje comercial; además tiene la característica particular de atravesar el parque central hasta encontrarse con el área rural hacia el Norte de la ciudad. La antigua línea férrea y la Carretera Nueva a León, son ejes que funcionan como divisorios dentro de la ciudad.



Figura 142. Avenida Principal como primera senda en la ciudad de La Paz Centro.

Fuente: Elaboración propia



Figura 143. Senda Carretera Nueva a León que divide a la ciudad y simboliza un eje de comercio en la zona.

Fuente: Elaboración propia



Figura 145. Comercialización de artesanías a orillas de la carretera

Fuente: Elaboración propia



Figura 144. Proyección de la avenida principal hasta convertirse en camino de tierra que se dirige hacia zona rural. Parte norte.

Fuente: Elaboración propia

- Bordes

Según Kevin Lynch, los bordes son elementos lineales que el observador no usa. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad como playas (mar, lagos, ríos), cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros, límites municipales o urbanos. Como gran borde de la ciudad se encuentra el límite urbano seguido por los que delimitan el sistema vial de La Paz Centro.

- Hitos

Kevin Lynch expresa que los hitos son otro tipo de punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en ellos, sino que le son exteriores. Por lo común, se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo un edificio, una señal, una tienda o una montaña.

Los hitos de la ciudad de La Paz Centro lo componen la Iglesia de San Nicolás de Tolentino, el Parque Central, el edificio de la Alcaldía Municipal, el Centro Cultural Juan José Toruño Maldonado, la Antigua Estación de Ferrocarril, el Cementerio, la Policía Nacional, la Cruz de Betania, entre otros. (Ver Plano 19 de Imagen Urbana)



Figura 147. Cruz de Betania, Bo. Betania.

Fuente: Elaboración propia



Figura 146. Iglesia de San Nicolás de Tolentino. Bo. Marcial Muñoz.

Fuente: Elaboración Propia



Figura 148. Centro Cultural Juan José Toruño Maldonado, Bo. Nicolás Bolaños.

Fuente: Elaboración propia



Figura 149. Campo Santo de la ciudad de La Paz Centro, Bo. Osmán Zapata

Fuente: Elaboración propia

• **Nodos**

Según Kelvin Linch, los nodos son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina.

En La Paz Centro los nodos están conformados por las principales intersecciones de la red vial o centros de actividad. Ejemplo de ello son la Parroquia de San Nicolás de Tolentino, el Parque Central y la Rotonda de la Biblia en el Bo. Pancasán.(Ver Plano 19 de Imagen Urbana)



Figura 150. Parque Central de la ciudad de La Paz Centro. Bo. Otilio García
Fuente: Elaboración propia



Figura 151. Nodo: Rotonda en Bo. Pancasán.
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla semuestra una lista de los componentes de imagen urbana de la ciudad de La Paz Centro.

Imagen Urbana de La Paz Centro					
Hitos	Ubicación	Nodos	Ubicación	Sendas	Longitud
Parroquia San Nicolás	Bo. Marcial Muñoz	Parque Pinocho	Bo. Raúl Cabezas	Ave. Principal	856.02
Parque Central	Bo. Tomás Ocampo	Parque Central	Bo. Tomás Ocampo	Calle Central Este-Oeste	1250.60
Casa Cultural	Bo. Nicolás Bolaños	Parroquia San Nicolás	Bo. Marcial Muñoz	Ave. Vía Férrea	2539.20
Cementerio	Bo. Osmán Zapata	Casa Cultural	Bo. Nicolás Bolaños	Carretera Nueva a León	2382.69
Antigua	Bo. 19 de Julio	Alcaldía	Bo. Nicolás	Calle del	804.68

Imagen Urbana de La Paz Centro					
Estación			Bolaños	Cementerio	
Barrera Municipal	Bo. Enrique López	Estación de Buses	Límite norte, sector Pancasán	2da Ave. Este	1760.26
Zona de Tejares	Bo. 17 de Julio	Centro Recreativo	Bo. Nelson Medrano	4ta Calle Norte	763.77
		Estadio Municipal	Límite Oeste de la ciudad	Calle hacia la Zona Rural	540.42
		Discoteca Promesa	Bo. Felipe López	4ta Calle Sur	942.62
		Venta de Quesillos	Bo. Enrique López	4ta Avenida Este	1184.83
		Zona de Tejares	Bo. 17 de Julio		

Tabla 33. Imagen urbana de La Paz Centro

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015. Modificado por Altamirano-Estrada

6.10.3. Análisis Paisajístico de la ciudad

Paisaje es un concepto utilizado para analizar las características naturales (clima, vegetación, hidrografía) y humanas (poblamiento) de un territorio concreto. Podemos hablar de paisajes naturales y paisajes humanizados, estos últimos los podemos encontrar modificados, alterados y ordenados según la acción humana. (Wikipedia, 2011)

Para el análisis paisajístico de la ciudad de La Paz Centro, es necesario conocer algunos conceptos:

Según la arquitecta Aracelly Serrano, en la ponencia Estudios Paisajísticos en la Planificación Territorial de la asignatura Análisis del Paisaje, la composición espacial de los elementos que integran la escena se define con distintos tipos de paisaje:

Panorámicos:en los que no existe límites aparentes para la visión, predominando los elementos horizontales con el primer plano y el cielo dominando la escena.



Figura 152. Ponencia Estudios Paisajísticos en la Planificación Territorial.

Cerrados: definidos por la presencia de barreras visuales que determinan una marcada definición del espacio.

Focalizados: caracterizados por la existencia de líneas paralelas u objetos alineados (una carretera, un río, un seto) que parecen converger hacia un punto focal que domina la escena.

Dominados: presencia de un componente singular (una catarata, una forma prominente del terreno, un árbol aislado).

Filtrados: por la presencia de una pantalla arbórea abierta que permite la visión a través de ella del paisaje que existe a continuación.

De acuerdo a su posición espacial podemos obtener otra clasificación:

- En llano
- En fondo de valle
- A media ladera
- En el borde superior de la ladera
- En la cresta

Según el fondo escénico:

- Contra el cielo
- Contra el agua
- Contra el terreno
- Contra la vegetación

Características Visuales Básicas

Se entiende por características visuales básicas el conjunto de rasgos que caracterizan visualmente un paisaje o sus componentes y que pueden ser utilizados para sus análisis y diferenciación. Las características visuales básicas son: color, forma, línea, textura, escala o dimensiones y carácter espacial. (Serrano, 2009)

A continuación se presenta el análisis de las mejores vistas que pueden apreciarse en la ciudad de La Paz Centro, los cuales a su vez representan recursos naturales de gran importancia para la región.



Análisis Paisajístico-Vista Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo										
Localización					Sitio en Estudio 1					
										
Forma	Línea	Textura				Escala	Espacio	Color		
		Grano	Densidad	Regularidad	Contraste			Tinte	Tono	Brillo
Tridimensional	Silueta	Medio	Denso	En grupos	Poco contraste	Relativa	Panorámico	Verde Azul	Claro	Mate
Calidad Escénica	Morfología	Vegetación	Agua	Color	Fondo Escénico	Rarezas	Actuaciones humanas	Vulnerabilidad visual	Categoría	Carácter y fragilidad visual
	3	3	0	3	5	2	0	15-30%	Espectacular	Clase B

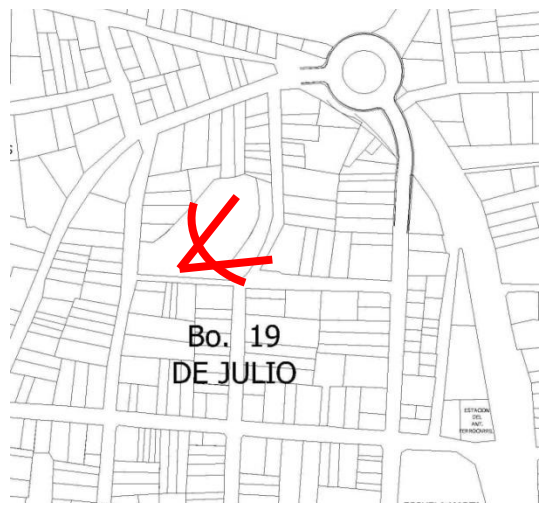

Tabla 34. Análisis Paisajístico de la vista hacia Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo

Fuente: Elaboración propia

Para apreciar las mejores vistas de la ciudad de La Paz Centro, es necesario que el observador se encuentre en los puntos más altos de la ciudad, tales como el campanario

de la Iglesia San Nicolás de Tolentino y la loma donde se encuentra la capilla San Nicolás en el barrio 19 de Julio, donde se tomó la fotografía. En el sitio existen actuaciones humanas: la capilla antes mencionada, en mal estado físico y un tanque ubicado contiguo a la pequeña edificación. Desde ese punto puede apreciarse a lo lejos las reservas naturales del Volcán Momotombo a la izquierda y el Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo (la cual se analiza en esta fotografía) a la derecha.

El paisaje muestra un objeto de predominio como fondo, complementado por pequeñas áreas verdes en primer plano con granos de gruesos a finos en variedades de tonos verdes. A pesar de representar uno de los mejores paisajes de la zona, el impacto para el que visualiza no es soberbio sino debido a los parámetros se cataloga como espectacular.

Análisis Paisajístico-Vista Volcán Momotombo									
Localización					Sitio en Estudio 2				
									
Calidad Escénica	Forma	Línea	Textura			Escala	Espacio	Color	
			Grano	Densidad	Regularidad			Tinte	Brillo
Tridimensional	Bordes Definidos	Medio	Denso	En grupos	Poco contraste	Efecto ubicación	Figura dominante	Verde Azulado	Mate
Morfología	Vegetación	Agua	Color	Fondo Escénico	Rarezas	Actuaciones humanas	Vulnerabilidad visual	Categoría	y fragilidad

Análisis Paisajístico-Vista Volcán Momotombo									
1	3	0	1	5	2	0	>30%	Soberbio	Clase B

Tabla 35. Análisis Paisajístico de la vista hacia el Volcán Momotombo.

Fuente: Elaboración propia

Este paisaje es un poco más típico, ya que es notoria la presencia de actuaciones humanas integradas por las edificaciones que se colocan en primer plano: el caserío y los árboles en variedades de cafés y verdes. Aun así se destaca la figura del cono invertido, no perfecto debido a sus lados que se convierten en pequeños arcos pocos pronunciados que se ubican en segundo plano, pero que es la representación predominante del panorama.

Estos métodos empleados en las dos fotografías que representan las vistas más representativas del paisaje en la ciudad en estudio, se basan en valorar la calidad visual del panorama de las características visuales básicas: forma, color, textura, de los componentes del paisaje(fisiografía, vegetación, agua, etc.).

Los criterios de valoración de la calidad escénica aplicados a zonas previamente divididas en unidades homogéneas, según su fisiografía y vegetación, se recogen en el cuadro que se muestra. En cada unidad se valoran diversos aspectos como morfología, vegetación, agua, color, vistas escénicas, rareza, modificaciones y actuaciones humanas. (Serrano, 2009)

Según la suma total de puntos se determinan y cartografían 3 clases de áreas según su calidad visual:

CLASE A: Áreas que reúnen características excepcionales, para cada experto considerado de 19-33 puntos.

CLASE B:Áreas que reúnen una mezcla de características excepcionales para algunos aspectos y comunes para otros de 12-18 puntos.

CLASE C:Áreas con características y rasgo comunes en la región fisiográfica, considerada de 0-11 puntos.

6.11. OPCIONES DE CRECIMIENTO URBANO

Según el Manual para la Elaboración de Esquemas de Desarrollo Urbano, las Opciones de Crecimiento Urbano son las áreas de crecimiento más apropiadas para la extensión de la ciudad. En este caso se abordarán aquellas áreas con menor costo de urbanización y mejor accesibilidad. Además, en este acápite se describen las áreas a preservar dentro o fuera de la ciudad y las áreas con vocación productiva.

6.11.1. Área con menor costo de urbanización

A partir de los resultados del análisis físico-natural de la ciudad de La Paz Centro, se plantean las áreas disponibles para el crecimiento urbano tanto, que resultan de la combinación de las pendientes adecuadas para urbanizar y los bajos costos.

Las zonas con mayor aprovechamiento por las pendientes están referidas a aquellas áreas que la topografía y el tipo de suelo facilita la incorporación de nuevas zonas urbanas. En el caso de la ciudad de La Paz Centro, estas áreas están ubicadas en el límite Sur del casco urbano, cercanas a los barrios Nuevo Amanecer, Felipe López, Agapito Osorio y Villa San Nicolás y al Noroeste como continuidad del límite Norte del barrio Antonio Ulloa, ya que las pendientes son menores del 5% y existen redes de infraestructura técnica que aportan a la urbanización. (Ver Plano 20 de Opciones de Crecimiento)

Además, en el límite Norte de la ciudad, particularmente en el barrio Pancasán, las pendientes igual que el límite Sur son menores del 5%, por lo que las opciones de crecimiento urbano hacia esa zona son aprovechables. Asimismo, los costos de urbanización en esta área son bajos debido a ubicarse dentro del barrio Pancasán una vía principal que comunica con el resto del casco urbano y que permite la comunicación con las áreas de crecimiento.

En ambas áreas de crecimiento, el acceso a la infraestructura técnica se ubica a menos de 300 metros, que según el Manual para la Elaboración de Esquemas de Desarrollo Urbano, es la distancia máxima fuera del límite urbano que es donde pueden extenderse con mayor facilidad las redes de agua potable y energía eléctrica.

6.11.2. Áreas accesibles y de fácil comunicación

Las áreas accesibles y de fácil comunicación son aquellas localizadas fuera del límite del área urbana, comunicadas mediante acceso de carreteras o caminos importantes, facilitando el movimiento vehicular y peatonal hacia el centro de la localidad (SEDUE, S.F.)

En el caso de La Paz Centro, las vías de acceso hacia la ciudad se ubican en todos los límites, por lo que se afirma que hay facilidad de comunicación para el futuro desarrollo urbano. (Ver Plano 20 de Opciones de Crecimiento)

6.11.3. Áreas a preservar

Las áreas a preservar o proteger, son aquellas que por su valor ambiental, natural (ríos, vistas panorámicas naturales, bosques, barrancas o lomas, etc.) o por su valor económico (áreas agrícolas productivas) o valor histórico cultural (zona en ruinas o monumentos históricos) no deben utilizarse para el crecimiento urbano, sino conservar las características que le imprimen ese valor. (Parés, 2004).

Según estos parámetros, las áreas a conservar en la ciudad de La Paz Centro, son las siguientes:

Zona de uso habitacional: Se respetará la trama actual del casco urbano, compuesta por la superficie donde se emplazan los 26 barrios de la ciudad y que no presentan ningún tipo de amenaza a los habitantes.

Zona de Bosque Tropical Seco: Conformada por las extensiones de bosques secos cercanos a la periferia de la ciudad de La Paz Centro que presentan un aspecto semi desértico, debido a la degradación del suelo por el cultivo del algodón en los años 50 y a prácticas de ganadería extensiva, además de la deforestación por la extracción de madera para ser utilizada como leña, como un medio de subsistencia de la población desempleada y de autoconsumo de éstos.

Zona de mayor concentración de tejares: Localizados en el barrio 19 de Julio reúnen la mayor cantidad de tejares de la ciudad de La Paz Centro con grandes hornos artesanales.

6.11.4. Áreas con vocación productiva

Según el Plan de Desarrollo Municipal de La Paz Centro (PDM 2005-2015), la ciudad se encuentra emplazada sobre la Planicie del Pacífico o Planicie de Nagrañanos, presentando buenos suelos para la producción agrícola, con suelos profundos, bien drenados, de textura franco arcilloso y de topografía plana en su mayoría. Esta zona forma parte de la Planicie de León en la parte Sur de la ciudad. Al Norte los suelos los conforman los Lomeríos de La Paz Centro, que como su nombre lo indica son áreas con pendientes mayores a las que predominan en la ciudad y suelos erosionados.

Asimismo, al Oeste y Noroeste de la ciudad se ubican áreas de donde se extrae el recurso mineral de la piedra pómez para ser utilizada como uno de los materiales constructivos predominantes en La Paz Centro luego del ladrillo de barro.

Otro recurso mineral presente en la ciudad y de gran importancia económica es el barro, apto para la elaboración de ladrillo y teja, además de artesanías; extraído de zonas cercanas a la periferia de la ciudad.

Se respetaran estas áreas actuales de producción y extracción de recursos minerales, ya que obedecen a la vocación productiva del suelo. (Ver Plano 20 de Opciones de Crecimiento)

6.11.5. Opciones de crecimiento al año 2020

Según el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de La Paz Centro 2005-2015, se establecen dos opciones de crecimiento para el año 2015, que se basa en estrategias demográficas, económicas y de vialidad.

La Opción A propone el crecimiento urbano hacia el Norte y Noreste de la ciudad con la expansión de los barrios Osmán Zapata, René Linarte, Pancasán, Adrián Reyes y Antonio Ulloa.

La Opción B plantea el crecimiento y consolidación del sector Suroeste de la ciudad, es decir, la expansión de los barrios Felipe López, Nuevo Amanecer, Agapito Osorio y Raúl Cabezas.

La evaluación de las opciones en base a criterios de orden físico, económico, demográfico y administrativo institucional dio como resultado la Opción B.

Luego de un nuevo análisis de las opciones de crecimiento planteadas en el PDU 2005-2015 y las tendencias actuales de crecimiento en los últimos años, se determina que la propuesta de crecimiento del casco urbano será hacia el Noreste y el Sur. (Ver Plano 20 de Opciones de Crecimiento)

Las condicionantes del crecimiento hacia el Sur de la ciudad son las siguientes:

1. Para el año 2020 se estima un incremento de la población de 23,216 habitantes, con una expansión territorial de 281 ha al Sur y Noreste del casco urbano, lo que representa un pequeño crecimiento de los barrios Villa San Nicolás, Agapito Osorio, Felipe López, Nuevo Amanecer y la zona norte del barrio Antonio Ulloa.
2. Pendientes menores al 8% son aptas para el crecimiento urbano.
3. Reubicación de viviendas que actualmente están en pésimo estado físico y mala ubicación de los barrios Enrique López, Ausberto Narváez, Agapito Osorio y Osmán Zapata.
4. La densidad habitacional propuesta en la zona de crecimiento será baja, manteniendo el rango actual de la ciudad, ya que existe suficiente área disponible y un crecimiento poblacional poco acelerado.
5. Fácil acceso a las redes de infraestructura vial y técnica debido a la cercanía con redes existentes.

6.11.6. Aplicación de Histograma de Evaluación de Sitios de Emplazamiento

El Histograma de Evaluación de Sitios, es utilizado para proyectos clasificados en la categoría de: urbanizaciones, lotificaciones con infraestructuras o reasentamiento de población.

En este caso se aplicará el Histograma a las áreas de futuro crecimiento urbano. La evaluación consiste en analizar los siguientes componentes: bioclimático, geología, ecosistema, medio construido, interacción (contaminación) e institucional - social. Cada uno de estos componentes está integrado por variables donde se analizan características ambientales del territorio donde se emplazará el proyecto.

Los valores para analizar las variables se otorgan en la escala de 1 a 3. El significado es el siguiente:

- Los valores de 1 en la escala representan las situaciones más riesgosas, peligrosas o ambientalmente no compatibles con el tipo de proyecto que se evalúa.
- Los valores de 2 en la escala representan situaciones intermedias de riesgos, peligros o ambientalmente aceptables con limitaciones con el tipo de proyecto que se evalúa.
- Los valores de 3 en la escala representan situaciones libres de todo tipo de riesgos y compatibles ambientalmente.

HISTOGRAMA DE EVALUACION DE EMPLAZAMIENTO										
TIPO DE PROYECTO: URBANIZACIONES, LOTIFICACIONES Y REASENTAMIENTO DE POBLACION										
COMPONENTE BIOCLIMATICO										
E	CONFORT HIGROTHERMICO	VIENTO	PRECIPITACION	RUIDOS	CALIDAD DEL AIRE		P	F	EXPXF	PxF
1							3	0	0	0
2							2	0	0	0
3							1	5	15	5
VALOR TOTAL= ExPx F/PxF= 3									15	5
COMPONENTE GEOLOGIA										
E	SISMICIDAD	EROSION	DESPLAZAMIENTO	VULCANISMO	RANGOS DE PENDIEN	CALIDAD SUELO	P	F	EXPXF	PxF
1							3	1	3	3
2							2	1	4	2
3							1	4	12	4
VALOR TOTAL= ExPx F/PxF= 2.11									19	9
COMPONENTE ECOSISTEMA										
E	SUELOS AGRICOLAS	HIDROLO SUPERFIC	HIDROLO SUBTERRANEA	LAGOS	AREAS FRAGILES	SEDIMENTACION	P	F	EXPXF	PxF
1							3	0	0	0
2							2	0	0	0
3							1	6	18	6
VALOR TOTAL= ExPx F/PxF= 3									18	6
COMPONENTE MEDIO CONSTRUIDO										
E	USO DEL SUELO	ACCESIBILIDAD	ACCESO A SERVICIOS	AREAS COMUNALES			P	F	EXPXF	PxF
1							3	0	0	0
2							2	1	4	2
3							1	3	9	3
VALOR TOTAL= ExPx F/PxF= 2.6									13	5
COMPONENTE DE INTERACCION (CONTAMINACION)										
E	DESECHO SÓLIDO Y LIQUIDO	INDUSTRIA CONTAMINANTES	LINEAS ALTA TENSION	PELIGRO EXPLOSION INCENDIO	DESECHOS SÓLIDOS		P	F	EXPXF	PxF
1							3	0	0	0
2									4	2
Fuente: Elaboración Propia										
E	CONFLICTOS TERRITOR.	SEGURIDAD CIUDADANA	MARCO JURIDICO				P	F	EXPXF	PxF
1							3	0	0	0
2							2	0	0	0
3							1	3	9	3
VALOR TOTAL= ExPx F/PxF= 3									9	3
RESUMEN DE LA EVALUACION										
COMPONENTES							EVALUACION			
BIOCLIMATICO							3			
GEOLOGIA							2.11			
ECOSISTEMA							3			
MEDIO CONSTRUIDO							2.6			
INTERACCION (CONTAMINACION)							2.67			
INSTITUCIONAL SOCIAL							3			
Valores superiores a 2.6 significa que el sitio no es vulnerable, exento de riesgo y/o buena calidad ambiental para el emplazamiento del proyecto, por lo que el departamento de evaluacion considera este sitio elegible para el desarrollo del proyecto							16.38			
							2.73			

Los promedios obtenidos en el Histograma para las áreas de crecimiento de La Paz Centro, se encuentran en el rango de 2.11 y 3. El resultado final es de 2.76, lo que según los parámetros de evaluación significa lo siguiente:

- Valores superiores a 2.6 significa que el sitio no es vulnerable, exento de riesgo y/o buena calidad ambiental para el emplazamiento del proyecto, por lo que el departamento de evaluación considera este sitio elegible para el desarrollo del proyecto

Sin embargo, es importante señalar que a pesar que el resultado es que las áreas no presentan ningún riesgo, el municipio de La Paz Centro es vulnerable ante la actividad volcánica de la Cordillera de Los Maribios. Por esta razón, se debe mantener las precauciones necesarias ante este tipo de eventualidades.

6.12. SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO URBANO

6.12.1. Potencialidades y restricciones por componente urbano

A continuación se desglosan las principales Potencialidades y Limitantes encontradas en el Diagnóstico Urbano de la ciudad de La Paz Centro mediante el análisis de las variables urbanas. (Ver Plano 21 de Síntesis de Diagnóstico)

VARIABLE	POTENCIALIDADES	LIMITANTES
Aspectos Físicos Naturales	<ul style="list-style-type: none">• Clima cálido, que mantiene una temperatura promedio anual entre 27°C en los meses frescos hasta 35°C en la época de verano.• Cordillera de los Maribios, Reserva Pilas- El Hoyo y Reserva Momotombo, son un potencial turístico para el municipio de La Paz Centro.• Amplia gama de cuerpos de agua tanto superficial como subterránea, entre los que se destaca la laguna El Tigre, Monte Galán, Lago Xolotlán y los ríos Tamarindo y Amatitán.• Las características fisiográficas del municipio propician la existencia aún de una rica diversidad de vida silvestre de flora y fauna, de biodiversidad en general, en las áreas de amortiguamiento• Las características de los suelos permite la producción agrícola, así como la extracción de minerales para los trabajos artesanales.	<ul style="list-style-type: none">• La Paz Centro se encuentra en una zona de alta sismicidad y vulnerabilidad del patrimonio construido, debido al uso del ladrillo de barro de producción local, cuando no se toman las medidas constructivas adecuadas.• El riesgo por actividad volcánica es alto a causa de la cercanía a los volcanes Cerro Negro, El Hoyo y Momotombo.• Las amenazas por inundación en el casco urbano ocurren por una red de cauces proveniente de la cuenca Cabo de Horno y se conectan en la zona norte con dos calles-cauces.• Las cuencas hidrográficas están deterioradas y bastante contaminadas por el uso irracional de los recursos naturales.• Los suelos en la Coordillera de Los Maribios son frágiles,

VARIABLE	POTENCIALIDADES	LIMITANTES
	<ul style="list-style-type: none">• La topografía es apta para el desarrollo urbano principalmente en la zona sur y centro de la ciudad con un promedio entre 1-5% en la planicie.	<ul style="list-style-type: none">superficiales, pedregosos y erosionados por la deforestación.• La Paz Centro es un territorio semi desértico en su mayor parte, debido a la deforestación y práctica de ganadería extensiva.
Población y Economía Urbana	<ul style="list-style-type: none">• La población urbana representa el 66% de la población total, es decir, 20,871 habitantes y con un crecimiento poblacional poco acelerado.• Según la muestra poblacional, el 55.10% de la población corresponde al género femenino y el restante 44.90% pertenece al género masculino.• El 67% de la población se encuentra en edad para trabajar, por lo que es una potencialidad para el desarrollo de la ciudad.	<ul style="list-style-type: none">• Las actividades económicas que sobresalen son aquellas del sector terciario, es decir, actividades de servicio que la población busca en otras ciudades como León y Managua, por lo que la economía de la ciudad no se fortalece.• Los trabajos temporales de la construcción, como la elaboración de tejas y ladrillos de barro, es otra de las actividades económicas de una gran parte de la población, por lo que en la época de invierno el desempleo se incrementa.
Estructura Urbana	<ul style="list-style-type: none">• Conservación de la trama urbana inicial y primeras manzanas del centro del casco urbano de La Paz Centro conformado por los barrios Nicolás Bolaños, Tomás Ocampo, Marcial Muñoz, Nelson Medrano y Hermanos Reyes.• Predominio del uso de suelo Vivienda con un 90.86% concentrado en la	<ul style="list-style-type: none">• Fenómeno del desorden en la trama urbana originado por el surgimiento de nuevos barrios no planificados en la periferia de La Paz Centro.• El límite urbano de La Paz Centro es el resultado de la expansión urbana planeada y espontánea de los barrios ubicados en la

VARIABLE	POTENCIALIDADES	LIMITANTES
	<p>vivienda mixta de servicio y comercio. En un segundo lugar se encuentra Servicio con un 95% y el tercer lugar lo ocupa Baldío con 99%.</p> <ul style="list-style-type: none">• Respecto a la tenencia de la tierra, el 69% de las viviendas están en la categoría Propia.• La Paz Centro no es una ciudad sobrepoblada, ya que presenta una densidad poblacional neta baja de 41.39 hab/ha.	<p>periferia.</p> <ul style="list-style-type: none">• El barrio Osmán Zapata localizado al noroeste de la ciudad presenta gran cantidad de lotes irregulares como parte de la ocupación de tierras de forma ilegal.
Vivienda Urbana	<ul style="list-style-type: none">• Predominio de la vivienda en buen estado con un 52.64% (viviendas con techo, paredes exteriores y piso en buen estado)• Sólo un 27% de las viviendas encuestadas presentan el déficit de hacinamiento.• Aprovechamiento de los recursos existentes en la construcción a través de los materiales constructivos de ladrillo de barrio y piedra pómez, ya que de las 3752 viviendas existentes en la ciudad, 2899 viviendas presentan paredes de ladrillo de barro y 493 tienen piedra pómez.	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de asentamientos humanos espontáneos en los barrios Osmán Zapata y 17 de Julio.• 676 presentan un estado precario ya que no se ha colocado ningún tipo de piso y 42 de ripio.• Se contabilizaron 42 viviendas de ripio que conforman los asentamientos humanos espontáneos existentes en la ciudad y demás viviendas en pésimo estado localizadas en los barrios más pobres de La Paz Centro.
Infraestructura Vial y Transporte	<ul style="list-style-type: none">• La accesibilidad dentro de la ciudad de La Paz Centro es muy buena, gracias a su rápido acceso por la carretera nueva a León-	<ul style="list-style-type: none">• El sistema vial de la ciudad presenta un alto déficit debido al mal estado físico de las vías, el cual representa el 71.50% del

VARIABLE	POTENCIALIDADES	LIMITANTES
	<p>Managua, así como la calle principal que dirige hacia el Norte de la ciudad.</p> <ul style="list-style-type: none">• El 21.41% de las vías del casco urbano se encuentran revestidas de adoquín.• Las 27.14% de las vías se encuentran en buen estado físico.• El transporte colectivo, tanto interurbano como intramunicipal, así como el transporte selectivo es regulado por la municipalidad y brindan el servicio que necesita la población.	<p>total de las calles del casco urbano.</p> <ul style="list-style-type: none">• La ciudad carece de señalización vial en todos los sectores.• Ausencia de una terminal de buses equipada para el transporte intermunicipal e intramunicipal. Además, no hay paradas de buses en toda la ciudad.• No existen vías dirigidas únicamente para ciclistas o peatones, ni tampoco hay proyecciones para este tipo de vías de comunicación.
Infraestructura Técnica	<ul style="list-style-type: none">• El 94.98% de la población del casco urbano dispone del servicio de agua potable.• En este año 2012 se realizó un proyecto de rehabilitación de las tuberías de agua potable, por lo que calidad y estado físico de las mismas está en muy buen estado.• El 95.61% de las personas encuestadas tienen el servicio de energía eléctrica en sus hogares. <p>Todos los servicios de telecomunicaciones (telefonía fija, telefonía celular, televisión por cable</p>	<ul style="list-style-type: none">• El servicio de drenaje sanitario está disponible únicamente para el 35.11% de la población, según datos de la encuesta a la población.• El sistema de drenaje pluvial de la ciudad es de tipo superficial, por lo que en época de invierno, hay zonas con riesgo de inundación, especialmente en el sector sureste.

VARIABLE	POTENCIALIDADES	LIMITANTES
	e internet) se encuentran disponibles en la ciudad.	
Equipamiento Urbano	<ul style="list-style-type: none">• El sistema de salud de La Paz Centro dispone de un centro de salud, 4 puestos de salud y 31 casas bases que atienden a toda la población del casco urbano.• Los equipamientos educativos de preescolar, primaria y secundaria están distribuidos en todo el casco urbano de La Paz Centro.• La ciudad dispone de un Centro de Artesanías en el acceso de la ciudad que permite a los visitantes comprar los productos locales.	<ul style="list-style-type: none">• El 52.04% de la población encuestada opina que la calidad de las unidades de salud es regular a malo, debido a la poca atención de los médicos, enfermeras o trabajadores de la salud.• La ciudad carece de un centro para educación técnica o superior.• Hay un déficit de equipamiento de abasto, ya que el Mercado Municipal no fue aceptado por la población ni tampoco existe un supermercado que cubra las necesidades de los habitantes
Sistema Político	<ul style="list-style-type: none">• La Alcaldía de La Paz Centro cuenta con el apoyo de cooperación externa y Organizaciones No Gubernamentales del país.• Prioridad con mayor inversión en proyectos relacionados a salud y educación.	<ul style="list-style-type: none">• Poca inversión en los sectores relacionados a vivienda.
Imagen Urbana y Análisis Paisajístico	<ul style="list-style-type: none">• La Paz Centro está integrada con una serie de elementos como nodos, hitos, bordes y sendas que mejoran la imagen urbana.• La ciudad en estudio	<ul style="list-style-type: none">• Degradación de varios de los elementos de la imagen urbana al encontrarse en mal estado debido al uso inadecuado de estos equipamientos y a la falta de inversión.

VARIABLE	POTENCIALIDADES	LIMITANTES
	presenta atractivas vistas paisajísticas de los recursos naturales Volcán Momotombo y Conjunto Volcánico Pilas-El Hoyo que favorecen el paisaje de la ciudad y región.	

Tabla 37. Síntesis de Diagnóstico
Fuente: Elaboración propia

7. PROPUESTAS DE DESARROLLO URBANO

7.1. ANTECEDENTES DEL PLAN

Como se menciona en la parte del Diagnóstico Urbano, Estudios y Planes recientes de la ciudad, La Paz Centro cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano 2005-2015 (PDU 2005-2015) elaborado por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) en colaboración con Fundación Popolna y la Alcaldía de la Municipalidad, cuyo objetivo principal fue establecer las directrices del proceso de desarrollo integral municipal; las estrategias y políticas de desarrollo, para la adecuada localización de los proyectos de inversión, institucional y privados a través de un instrumento.

Debido a los problemas urbanos presentes en las diferentes ciudades de América Latina, cuya realidad se agrava en el país ya los innumerables recursos naturales que posee La Paz Centro, además del total interés de su Alcaldía por contar con instrumento que marque las pautas para el desarrollo de la ciudad, en el año 2012 como forma de culminación de estudios de la carrera de Arquitectura de la Universidad Centroamericana, nace el Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro, del departamento de León para el período 2012-2020.

Dicho Plan retoma, mejora e integra nuevas líneas relacionadas a las variables urbanas como Economía y Población, Estructura Urbana, Infraestructura, Vivienda Urbana, Equipamiento, Aspectos Naturales y Ambientales, entre otros; actualizando y ampliando la información a través de visitas a instituciones, levantamiento de campo y consultas a actores claves. Esto con el fin de dar seguimiento al Plan de Desarrollo Urbano 2005-2015 y crear para La Paz Centro un instrumento que pueda ser utilizado de forma competente en la gestión de la ciudad y que brinde información a sus ciudadanos.

Por tanto, ambos planes comparten los siguientes criterios y condicionantes de la ciudad de La Paz Centro:

Criterios y Consideraciones Demográficas:

- Propiciar un mejor control de la expansión urbana a través de la planificación para evitar el crecimiento urbano desordenado.
- Creación de fuentes de empleo para atender la demanda de la población local y migrante como consecuencia del desempleo.

Criterios y Consideraciones Económicas:

- Incrementar el nivel de actividad económica en las áreas de mayores potenciales con énfasis en la industria liviana.
- Mejorar el empleo de los recursos suelo y agua con relación a la actividad productiva en los tejares.
- Reordenar la actividad económica en las zonas incorporadas al proceso productivo tratando de lograr una mejor tecnificación e incrementar la productividad.
- Organizar y tecnificar la mano de obra. El contenido de esta tecnificación deberá ser variado con atención a aquellas ramas productivas a desarrollarse como el queso, la artesanía y los materiales de construcción.
- Detectar recursos naturales y explotarlos de forma factible, propiciando el desarrollo de una política de promoción y fortalecimiento de la pequeña industria, como el caso del eco turismo.

Criterios y Consideraciones Sociales:

- El medio ambiente y los recursos naturales
- La producción y el empleo
- La salud básica
- La educación integral
- El turismo y la cultura local
- El deporte y la recreación

Normas y Criterios de Desarrollo Urbano:

- Normas de desarrollo urbano y criterios normativos en base a las Normas de Equipamiento Urbano (MINVAH 1982).
- Reglamentos de Urbanización y Permisos de Construcción (Referencia PRM 1992).
- Normas Mínimas de Vivienda e Infraestructura (MTI 1992)

Dosificación de Equipamiento Urbano

- La Paz Centro requiere centros de educación superior.
- Inclusión del equipamiento de bienestar social.
- Mejoramiento del equipamiento recreativo existente y propuesta de nuevos como parques.
- Habilitar el mercado municipal.
- Mejorar las condiciones de la terminal de transporte.

Vialidad y Transporte

- Tratamiento de vías sin revestimiento y señalización vial.

- Estructurar el sistema de transporte público y definir su capacidad en base a los requerimientos cuantitativos de los posibles usuarios, y mejorar las condiciones de la Terminal de buses.

Infraestructura Técnica

- Dotación del servicio de agua potable, energía eléctrica, drenaje sanitario y pluvial al casco urbano de la Paz Centro.
- El sistema de alcantarillado sanitario deberá tener una capacidad mínima que reúna el 80% de la dotación del agua potable, asegurando un adecuado tratamiento y disposición final.

Vivienda

- La población de la ciudad de La Paz Centro tiene derecho por igual a un lote para vivienda, disponibilidad a banco de tierra, financiamiento, capacitación y pertenecer a una unidad administrativa de la ciudad.
- Las viviendas deberán disponer de los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado sanitario.

Suelo

- La municipalidad debe impedir el crecimiento urbano sobre suelos con pendientes superiores al 15%, así como en los terrenos de alta productividad agrícola.

Imagen Urbana

- Reforzamiento de la imagen urbana con el mejoramiento de los diferentes hitos y nodos, así como diferentes intervenciones barriales que favorezcan la apariencia de la ciudad.

Medio Ambiente

- Utilizar los recursos naturales racionalmente, de acuerdo a su vocación natural en las zonas verdes y productivas de la periferia y áreas verdes dentro de la ciudad.
- Preservar el espacio libre verde para proveer de áreas adecuadas a la recreación y educación, incluyendo zonas arboladas, vistas y áreas significativas de vidas silvestres para el sano esparcimiento de la población.
- Evitar la emisión de desechos a cauces estableciendo un sistema de recolección y tratamiento de basura con la capacidad adecuada basándose en el volumen de desechos generados. Incluir en esta actividad a la población y dirigentes de barrios

para la preservación de la salud e higiene ambiental. Así como proteger de la deforestación en las zonas de tejaderos.

- Desarrollar áreas de reforestación en las zonas próximas a las periferias del casco urbano, con el fin de prevenir afectaciones ambientales por la actividad de los tejaderos y el aumento de las cárcavas de los cauces naturales.

7.2. GENERALIDADES DEL PLAN

En este capítulo se expondrán el tipo y objetivos del Plan, las pautas generales del Plan de Desarrollo Urbano, la conceptualización, los componentes y principios guías de las propuestas de desarrollo urbano.

7.2.1. Tipo y objetivo del Plan

Según Parés (2011), el Plan de Desarrollo Urbano tiene un carácter continuo respecto al Plan Nacional Económico, que define prioridades basadas en la delimitación formal de la problemática urbana. El objetivo de Plan de Desarrollo Urbano es transformar la ciudad a través la formulación de políticas, definición de objetivos y la búsqueda de recursos y medios para cumplirlos.

El Plan de Desarrollo Urbano trasciende el nivel técnico hacia las instancias de autoridad política y hacia las instancias de poder populares, de manera que se trabaja en conjunto. Se incluye un programa de inversiones, compuesto por proyectos elaborados en base a prioridades en materia de reducción de los niveles de pobreza, subempleo, falta de servicios y equipamiento, dotación de infraestructura y déficit de vivienda.

Las fases del Plan de Desarrollo Urbano como instrumento de planificación son los siguientes:

- 1) Diagnóstico–Pronóstico: Esta es la primera etapa del Plan y contempla las potencialidades y limitantes de la ciudad.
- 2) Formulación de los fines e identificación de objetivos: Esta fase se elabora de manera concertada con los principales actores de la ciudad de La Paz Centro.
- 3) Propuesta de Desarrollo: establece los lineamientos, directrices y estrategias de desarrollo propuestas para la ciudad.
- 4) Implementación para ejecutar el plan: corresponde a la efectividad del mismo, a través de las consultas a la población, apoyo gubernamental municipal, y antecedentes del estudio.

La Propuesta del Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro está proyectado para el período 2012-2020, es decir, ocho años en los que se pretende que los proyectos planteados para la ciudad se ejecuten en orden de prioridad con la

colaboración de las autoridades edilicias, organismos no gubernamentales y sociedad civil organizada.

7.2.2. Actores claves

Se denomina actores claves o centrales a los actores que pueden influir significativamente sobre un proyecto o programa debido a sus capacidades, sus conocimientos y/o su posición de poder. Los actores clave son aquéllos cuyo apoyo o participación suele resultar indispensable para que un proyecto o programa alcance los resultados esperados. (Centro Seda, S.F)

En la Propuesta de Desarrollo Urbano de la ciudad de La Paz Centro es fundamental la participación de los actores claves, de esta manera la ejecución de los proyectos es más eficiente.

Los procesos de participación y concertación ciudadana, deben de definir desde su inicio que instituciones, grupos organizados o personas individuales, se constituyen en co-ejecutores, es por ello que el mapeo de actores se hace necesario para identificar en forma concreta los posibles actores, con influencia en el proceso de la planificación urbana de la ciudad. (Ceballos, 2004).

La clasificación de los actores claves dentro del Plan de Desarrollo Urbano será en dependencia de su naturaleza: Gobierno Central, Gobierno Local, Sociedad Civil y Cooperación Internacional.

7.2.2.1. Gobierno Central:

El gobierno central está formado por empresas públicas o las instituciones del gobierno, en el marco de los cuatro poderes del Estado. La ciudad de La Paz Centro dispone de distintas instituciones que han colaborado en los distintos proyectos ejecutados por la Municipalidad y que son fundamentales para lo futuras intervenciones urbanas.

Tesoro Nacional de la República: La Administración del Tesoro Nacional es efectuada por la Contraloría General de la República, la cual es el órgano rector del sistema de control y fiscalización de los recursos públicos, su actuación se rige por principios de autonomía e independencia en aras de una función pública transparente.

Nuevo FISE: El Nuevo FISE es una institución de financiamiento y acompañamiento de la programación y realización de la inversión para el alivio de la pobreza y el desarrollo a nivel territorial.

Los programas que actualmente se están desarrollando desde el Nuevo FISE están dirigidos a la ejecución de proyectos en los sectores de Agua, Saneamiento e Higiene, Salud, Educación, Obras y Servicios Comunitarios, Transporte y Medio Ambiente.

En este sentido, el Nuevo FISE es fundamental para la ejecución de diversos proyectos dentro de la ciudad, y uno de los actores claves más importantes.

FOMAV: El Fondo de Mantenimiento Vial es un ente autónomo del Estado, con independencia técnica y administrativa, creado para garantizar la conservación de la red vial a nivel nacional. El FOMAV transfiere 20% de sus fondos a las municipalidades para el mantenimiento de la red vial municipal mantenible. Este actor es clave para el mejoramiento del sistema vial de La Paz Centro, el cual se encuentra en mal estado físico en su mayoría.

INVUR: El Instituto de la Vivienda Urbana y Rural tiene como objetivo aumentar el acceso a la vivienda tanto en el campo como en la ciudad, con estrategias y acciones que permitan a las familias nicaragüenses, adquirir una vivienda digna y segura en condiciones favorables y el menor tiempo posible.

El INVUR favorece el acceso a viviendas de interés social, respaldado por la Ley 677, que es la Ley Especial para el Fomento de la Construcción de Vivienda y Acceso a la Vivienda de Interés Social.

De esta manera, el INVUR es el ente que beneficiaría a las familias que tienen que ser reubicadas por su mala ubicación y las viviendas que se proponen en las áreas de expansión de la ciudad.

IDR: El Instituto de Desarrollo Rural es una institución pública que facilita servicios de apoyo a la producción, con el fin de garantizar la seguridad alimentaria de la población rural pobre. Además, promueve el desarrollo de pequeños y medianos productores en cooperativas agropecuarias y forestales, a través del fortalecimiento de capacidades productivas, empresarial y del mejoramiento de los servicios a la producción, facilitando la generación de valor agregado a sus productos.

El IDR ya ha brindado financiamiento a la Alcaldía Municipal de La Paz Centro, por lo que es un actor clave para que las propuestas de mejoramiento productivo y forestal sean realizadas, a través del apoyo de esta institución.

Otras Instituciones:

Además de las instituciones antes mencionadas, es necesario señalar que cada uno de los proyectos que se plantean debe contar con el apoyo de actores según el tipo de propuesta que sea. A continuación se mencionan los más importantes:

1. Ministerio de Educación (MINED)
2. Instituto Nicaragüense de Deportes (IND)
3. Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR)
4. Ministerio de Economía Familiar (MEF)
5. Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR)
6. Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC)

7. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)
8. Ministerio de Salud (MINSAL)
9. Dirección General de Ingresos (DGI)
10. Instituto Nacional Tecnológico (INATEC)
11. Banco Produzcamos
12. Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM)

7.2.2.2. Gobierno Local

El Gobierno Municipal es ejercido por el Consejo Municipal, Alcalde, Vice Alcalde y demás funcionarios competentes y motivados, cuyos esfuerzos están encaminados a la generación de un proceso de administración y gestión que sea apropiado y ajustado a las características y necesidades de desarrollo de la localidad. (Ceballos, 2004).

De manera que la Alcaldía Municipal es el actor principal dentro de la gestión y ejecución de todos los proyectos que se proponen para la ciudad, y por tanto de su eficiencia dependerá el nivel de cumplimiento de los mismos.

7.2.2.3. Sociedad Civil

Es el ente nacional a cargo de coordinar el proceso de gestión de la asistencia externa desde y hacia, integrando, negociando y dándole seguimiento a las acciones, proyectos y programas que se generen para el mejor aprovechamiento de los recursos.(Ceballos, 2004).

CEPS: El Centro de Estudios y Promoción Social desarrolla proyectos comunitarios productivos y de desarrollo integral, dirigidos a promover el desarrollo rural sostenible, los agro-negocios y la seguridad alimentaria, vinculando la salud, educación y medio ambiente con la producción y promoviendo formas asociativas como cooperativas.

Este actor es importante en las propuestas de desarrollo económico para la ciudad de La Paz Centro, además que el CEPS ya ha colaborado con la Alcaldía Municipal, lo que facilita su ayuda en los proyectos.

ANF: American Nicaraguan Foundation es una organización que consiste en adquirir directamente o a través de socios estratégicos los recursos necesarios para contribuir de manera sustancial y sostenible, con el objetivo de disminuir el impacto de la pobreza en la vida de la población nicaragüense más vulnerable; suministrando sin fin de lucro estos recursos a sus beneficiarios, de manera eficiente, eficaz y transparente, con la asistencia de una red de organizaciones locales asociadas. ANF se enfoca en cinco áreas de trabajo: educación, salud, nutrición, desarrollo sostenible y ayuda humanitaria.

El apoyo de ANF para las propuestas debe realizarse con la participación de las autoridades municipales y otras asociaciones que se establezcan en La Paz Centro.

FUNDENIC: La Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Sostenible es una organización sin fines de lucro especializada en temas ambientales. FUNDENIC ha colaborado con diferentes fuentes de financiamiento y un importante grupo de profesionales de distintas áreas y corrientes de trabajo. Los proyectos y estudios desarrollados incluyen el co-manejo de Áreas Protegidas, Educación Ambiental, Reforestación Legislación e incidencia en políticas ambientales y de desarrollo sostenible.

El apoyo de FUNDENIC para los proyectos de desarrollo eco-turístico en el municipio, permitirán que sean ejecutados de una mejor manera.

Fundación POPOL-NA: La Fundación para la Promoción y el Desarrollo Municipal, es una institución no gubernamental de carácter social que ayuda a personas de escasos recursos y a las municipalidades para mejorar su calidad de vida.

POPOL-NA ha efectuado distintos proyectos de desarrollo municipal en La Paz Centro, como el Plan de Desarrollo Urbano 2005-2015, mejoramiento del Rastro Municipal, entre otros. Por esta razón, su cooperación para las propuestas urbanas es de suma importancia.

7.2.2.4. Cooperación Internacional

La cooperación internacional es identificada a través de las agencias de cooperación con representación en el territorio (región, departamento, municipio), o por su participación en programas y proyectos de desarrollo, asistencia técnica o asistencia financiera.(Ceballos, 2004).

Banco Mundial: El Banco Mundial es una fuente vital de asistencia financiera y técnica para los países en desarrollo de todo el mundo. Es una asociación cuyo propósito es combatir la pobreza y apoyar el desarrollo, está formada por dos instituciones: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF).

El apoyo del Banco Mundial es fundamental para el gobierno de Nicaragua y por lo tanto para el Municipio de La Paz Centro también es esencial el financiamiento.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID): El BID apoya los esfuerzos de América Latina y el Caribe para reducir la pobreza y la desigualdad, logrando un desarrollo sostenible y respetuoso con el clima. Además de préstamos, ofrece donaciones, asistencia técnica y realiza investigaciones. El BID ha apoyado distintos proyectos dentro de La Paz Centro, por lo que es un actor clave para las propuestas urbanas.

Hermanamiento Pontedera: Pontedera es una ciudad italiana en la provincia de Pisa, en la región de la Toscana. Esta ciudad tiene un hermanamiento con el municipio de La Paz Centro, cuyo financiamiento es usado para distintos proyectos en la ciudad.

HermanamientoAndalucía: Andalucía es una comunidad autónoma de España que tiene un hermanamiento con La Paz Centro, al igual que con otros municipios como León.

Hermanamiento Montcada: Montcada y Reixac es un municipio de Cataluña, perteneciente a la provincia de Barcelona, España, la cual tiene un hermanamiento con La Paz Centro, por lo que su apoyo económico será utilizado para los proyectos.

7.2.2.5. Mapa de actores claves

Un mapa de actores consiste en identificar los actores que están involucrados en una temática o que pueden influir significativamente sobre un proyecto o programa debido a sus capacidades. A continuación se presenta el mapa de actores claves implicados en el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de La Paz Centro.



Figura 154. Mapa de Actores de la ciudad de La Paz Centro.
Fuente: Elaboración propia

7.2.3. Pautas generales del Plan

La Propuesta de Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro es un instrumento de gestión para autoridades municipales, organizaciones no gubernamentales y sociedad civil organizada que pretenden solucionar las problemáticas urbanas de la ciudad.

Las Pautas Generales del Plan son los lineamientos que rigen las propuestas urbanas, es decir, la justificación de dicho Plan proyectado para el año 2020. A continuación se presentan:

- En el Plan se pretende establecer las áreas de crecimiento urbano para la ciudad, de manera que se evite la expansión desordenada de la población.
- Dentro del Plan se fomentará el desarrollo económico de la ciudad, a través de la tecnificación de la industria artesanal y la creación de microempresas para la formación de fuentes de trabajo y disminuir la migración hacia otras ciudades.
- El Plan contempla el aprovechamiento sostenible de las reservas naturales Pilas-El Hoyo, Laguna El Tigre, Volcán Momotombo y Río Tamarindo, así como todos los demás recursos naturales que se encuentran en el municipio, mediante la creación de un circuito turístico que inicie en la entrada principal de la ciudad y que recorra puntos de valor histórico y paisajístico dentro de la ciudad para luego continuar con las visitas a los destinos turísticos fuera del casco urbano.
- La rehabilitación del Mercado Municipal, el mejoramiento de la Terminal de buses y la creación de establecimientos comerciales sobre la vía principal del barrio Pancasán, lo cual formará un eje comercial que dotará del equipamiento comercial a la ciudad de La Paz Centro y a las comarcas aledañas.
- La integración de los barrios Nuevo Amanecer, Felipe López, Agapito Osorio y Villa San Nicolás con el resto de los barrios de la ciudad, se logrará a través de la construcción de equipamientos recreativos que formen parte de la ruta turística de la ciudad.
- El mejoramiento de los equipamientos en mal estado presentes en la ciudad y la construcción de nuevos equipamientos que requiere una Ciudad Mediana según la categoría establecida en la Ley de Ordenamiento Territorial, tendrá el propósito de dotar de los servicios necesarios a la población y lograr el fortalecimiento de la imagen urbana.
- El Plan es una guía para las futuras acciones y estrategias de inversión de las autoridades municipales que serán establecidas en el período 2012-2020. Además de ser un instrumento de regulación del uso de suelo de la ciudad de La Paz Centro.

7.2.4. Componentes del Plan

Los componentes del Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro corresponden a las propuestas planteadas para el casco urbano al año 2020.

- a) Principios guías del Plan de Desarrollo Urbano para el año 2020.

- b) Propuestas de Desarrollo Urbano
- c) Propuesta de Desarrollo Productivo, Económico, Turístico y Eco-turístico
- d) Propuestas de dotación de Equipamiento, Infraestructura Vial, Infraestructura Técnica y Viviendas.
- e) Propuesta de Compendio de Proyectos planeado para el año 2020.

7.3. POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO

Las Políticas de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro son cinco y se describen a continuación. (Ver Plano 22 de Políticas de Desarrollo Urbano)

Mejorar: Se refiere al revestimiento de las redes viales, la renovación de viviendas en mal estado físico o precarias y el establecimiento de la red de alcantarillado sanitario, para dotar del servicio a los barrios 17 de Julio, Antonio Ulloa, René Linarte y Betania, ya que estos son los barrios con mayores problemáticas.

Conservar: Las áreas a conservar corresponden al centro de la ciudad de La Paz Centro, donde se ubica la Iglesia San Nicolás de Tolentino y los barrios a partir de los cuales surgió la ciudad, es decir, los barrios Marcial Muñoz, Nicolás Bolaños, Tomás Ocampo y Hermanos Reyes. Esta zona tiene un valor histórico y cultural, por lo que amerita la conservación de las viviendas y edificaciones de la época colonial y la preservación de la iglesia. Asimismo, las áreas de producción agrícola y extracción de minerales, que apoyan el sustento económico de la ciudad deben conservarse y no pueden ser parte de las áreas de crecimiento urbano.

Consolidar: Esta política consiste en la consolidación de los barrios dentro del límite urbano actual, estableciendo la dotación de sub-centros de equipamientos que permita la descentralización de los servicios, el fortalecimiento de los elementos de la imagen urbana como parques, canchas, etc. y la saturación de los terrenos baldíos de manera que se cumpla con lo estipulado en el uso de suelo propuesto.

Reubicar: Se aplica a las áreas de la ciudad que por su ubicación con respecto al medio físico o construido requieren ser trasladadas a otro sitio. En este sentido, el barrio Osmán Zapata amerita ser reubicado por su cercanía a un cauce y torre de alta tensión, lo cual pone en riesgo la vida de las personas. Como resultado de la reubicación, habrá un cambio en el uso de suelo, es decir, de zona habitacional pasará a ser una zona de amortiguamiento, lo cual evitará el reasentamiento de la población en zonas de peligros. Del mismo modo, las viviendas a orillas del cauce ubicado en el barrio Agapito Osorio, tendrán que ser reubicadas en las zonas de expansión urbana de la ciudad.

Crece: La política de crecimiento se refiere a la expansión territorial hacia el Sur y Oeste de la ciudad, debido al incremento de la población de la ciudad, como parte del desarrollo armónico entre el área urbana actual y el futuro crecimiento.

7.4. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PARA LAS INTERVENCIONES URBANAS

Las ciudades constituyen un papel indispensable en el proceso de desarrollo, las cuales aportan al crecimiento económico de la nación. Sin embargo, el crecimiento urbano conlleva a menudo al deterioro de las condiciones ambientales circundantes, lo que perjudica tanto a la población como los demás seres vivos. (Wikibooks, 2012)

Según el documento sobre Impactos ambientales y Desarrollo de áreas urbanas, los daños o costos ambientales resultantes del crecimiento urbano ponen en peligro la futura productividad de las ciudades, la salud y la calidad de vida de sus ciudadanos. Las ciudades se han convertido en las principales zonas rojas ambientales que requieren urgentemente de atención especial en las evaluaciones ambientales de proyectos y en la planificación y administración ambiental.

Como parte del Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de La Paz Centro, se establecen medidas de reducción del impacto ambiental causado por las intervenciones urbanas. De esta manera se genera una planificación urbana con enfoque ambiental.

Las medidas a implementar en la ciudad de La Paz Centro, toman en cuenta las normativas ambientales descritas en el PDU-La Paz Centro 2005-2015. Estas son:

- ✓ Conservar y proteger el medio ambiente natural y el patrimonio histórico de la ciudad, integrando los intereses culturales de la municipalidad y deseos de la comunidad por medio de consultas populares.
- ✓ Utilizar los recursos naturales racionalmente, de acuerdo a su vocación natural en las zonas verdes y productivas de la periferia y áreas verdes dentro de la ciudad. Así como la conservación y mantenimiento de las reservas naturales del municipio.
- ✓ Preservar el espacio libre verde para proveer áreas adecuadas a la recreación y educación incluyendo zonas arboladas, vistas y áreas significativas de vidas silvestres para el sano esparcimiento de la población.
- ✓ Plantear políticas de educación ambiental dirigidas a todos los sectores de la población para mejorar el desarrollo de la ciudad, que incluya planes de reforestación y planes de manejo de los desechos sólidos, de manera que se eviten los botaderos ilegales y se reciclen los desechos.
- ✓ Prohibir el manejo de materiales tóxicos, así como la emisión de polvos y olores que afecten las áreas vecinas, en las zonas propuestas para industria liviana

(tejares, ladrillerías, talleres de artesanía, etc.). Además de hacer un uso eficiente de los recursos.

- ✓ Desarrollar franjas verdes en los límites del casco urbano, las cuales ejercen la función de amortiguamiento y previenen la expansión urbana desorganizada y hacia sitios donde se no tiene previsto el crecimiento.
- ✓ Normar la construcción de viviendas y urbanizaciones, donde se cumpla la vocación del suelo urbano y se ejerza una mayor eficiencia y efectividad de los sistemas constructivos y la de infraestructura técnica.
- ✓ Regular la extracción y uso de aguas subterráneas y superficiales, así como brindar un adecuado tratamiento al agua potable, para que la población obtenga un mejor servicio.

7.5. IMAGEN OBJETIVO AL AÑO 2020

La imagen objetivo es la visión futura de la ciudad de La Paz Centro proyectada al año 2020, con el planteamiento del nuevo rol de la ciudad o bien la consolidación del mismo.(Ver Plano 23 de Imagen Objetivo al 2020).

La estructuración de la imagen objetivo de la ciudad de La Paz Centro se desarrolla mediante los siguientes elementos que conforman la propuesta:

- ✓ Regulación de la trama urbana de la ciudad, con el fin de evitar el crecimiento desordenado del casco urbano de La Paz Centro con la propuesta de manzanas ordenadas y eliminar el asentamiento en sitios cercanos a cauces y con problemas de incompatibilidad de uso de suelo.
- ✓ Disminución del déficit habitacional en la ciudad de La Paz Centro con las propuestas de nuevas viviendas y las acciones de ampliación y mejoramiento de bienes inmuebles.
- ✓ El cálculo de una Tasa Anual de Crecimiento acorde a la dinámica de crecimiento de población que ha presentado la ciudad en los últimos años, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante el acceso a los servicios y equipamientos requeridos.
- ✓ La propuesta de equipamientos a futuro y el mejoramiento de los existentes suplirán la demanda actual y a futuro de la población con respecto a su crecimiento urbano.
- ✓ La categoría de Ciudad Mediana según la Ley de Ordenamiento Territorial se reforzará con la dotación del equipamiento complementario con el que no cuenta La Paz Centro como una escuela técnica, un centro de rehabilitación social, un

centro de atención a la mujer y a la adolescencia, un centro de desarrollo infantil, un hogar para ancianos y una estación de bomberos. El planteamiento de sub-centros de equipamientos en el área de expansión urbana lograrán la integración de los barrios del Sur con el resto de la ciudad.

- ✓ Ciudad mediana prestadora de servicios.
- ✓ Establecimiento de un nuevo trazado de calles para las zonas de expansión urbana al Sur y Noreste del casco urbano, así como de ciclovías en el perímetro de la ciudad que a su vez cumplirán la función de promoción del turismo de deporte y cultural.
- ✓ Dotación de los servicios de infraestructura técnica en las áreas de crecimiento urbano, así como el mejoramiento del servicio en las zonas del casco urbano que lo ameritan.
- ✓ Desarrollo local de la ciudad de La Paz Centro con la tecnificación de la actividad artesanal con prácticas de producción más limpias.
- ✓ Establecimiento de medidas de mitigación para las intervenciones urbanas.
- ✓ Aprovechamiento del uso adecuado del suelo según su vocación en las áreas de crecimiento urbano y productivo.
- ✓ Incremento del nivel de educación mediante el acceso de la población a centros de educación técnica.
- ✓ Impulso de la actividad turística y eco-turística a través de la explotación adecuada de los recursos naturales del municipio y los principales puntos de atracción de la ciudad.
- ✓ Activación del desarrollo local mediante la tecnificación de las actividades artesanales y el impulso de las diferentes industrias livianas.

7.6. ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO URBANO PROPUESTO

Las zonas y el uso de suelo urbano propuesto para la ciudad de La Paz Centro para el año 2020, se mencionan de acorde al Proyecto de Ley General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de la República de Nicaragua y el Decreto N° 78-2002: Normas, Pautas y Criterios para el Ordenamiento Territorial.(Ver Plano 24 de Zonificación y Uso de Suelo Propuesto).Por tanto se establece la siguiente zonificación:

Zona Habitacional de Densidad Baja (Z-V1):Debido a que la ciudad de La Paz Centro presenta una densidad habitacional baja, se propone mantener la misma densidad. Por tanto, comprende el área actual y de expansión urbana de uso únicamente habitacional.

Zona Urbana de Expansión (Z-UE): Está dada por las futuras áreas donde se proyecta el crecimiento urbano de la población. Ésta área se localiza al Noreste y Sur de la ciudad.

Zona No Urbanizable (Z-NU):Territorio que debido a sus características, físicas, ambientales o niveles de riesgos no se permite el desarrollo urbano. Conforman el área del barrio Osmán Zapata localizado al Norte del casco urbano, el cual se ve afectado por torres de alta tensión y cauces, por tanto su población será reubicada.

Esta acción adquiere mayor justificación por el estado precario de las viviendas, la inaccesibilidad por el trazado, las dimensiones y la falta de revestimiento de las vías. En estos casos la Ley de Ordenamiento Territorial además de la reubicación, establece que se garantice que esta zona no volverá a ser utilizada para uso habitacional. Es por esto que en el sitio se proyecta una zona de amortiguamiento.

Zona de Protección del Patrimonio Cultural (Z-PC):Son las áreas en las cuales se ubican sitios o monumentos de valor artístico, histórico y arqueológico, declarados por la autoridad competente. Constituido por la Iglesia San Nicolás de Tolentino declarada Patrimonio Histórico Nacional el 17 de febrero del año 1,971 y las primeras doce manzanas de la ciudad que forman parte del centro y se ubican en los barrios Nicolás Bolaños, Otilio García, Marcial Muñoz y Tomás Ocampo.

Zona de Aprovechamiento Agrícola (Z-AA): Comprende las áreas donde se desarrollará la siembra de soya, maní y sorgo, siendo de forma intensiva en el Sureste y no intensiva en Noreste y Noroeste de la ciudad por la calidad y estado de los suelos.

Zona de Industria Liviana (Z-IL): Localizada en el barrio 17 de Julio, en la parte Este de la ciudad. Alberga los tejares con los hornos artesanales más grandes del casco urbano de La Paz Centro.Además, incluye la fábrica de quesillo que funcionará en la ciudad para producción y comercialización en diferentes departamentos del país.

Zona de Uso Especial (Z-UE):Por el tipo de actividad requieren una ubicación estratégica generalmente fuera la zona urbana ocupada. Constituida por el cementerio, rastro y basurero municipal se ubican al Norte del casco urbano.

Zona de Sub-centro de Equipamiento (Z-SE): Corresponde a la agrupación de diversos servicios para la población. Los principales conjuntos de equipamientos se encuentran en el centro de la ciudad y otros propuestos al Sur, ya que carecen del equipamiento necesario.

Zona de Extracción de Recursos Naturales No Renovables (Z-ER): Son las canteras de piedra pómez localizados al Norte y Noroeste de la ciudad en los barrios Elías Téllez y Osmán Zapata. Conforman una de las pocas conformaciones de este mineral existentes en el país.

Zona para la Recreación (Z-R):Se consideran áreas abiertas o áreas libres, que integran los espacios de uso público o privado, donde la población asiste para recrearse y socializar en diversidad de frecuencias e intensidades. Comprende espacios de encuentro y concentración, parques, áreas deportivas y sitios de riquezas paisajísticas. Las áreas recreativas de La Paz Centro la componen el conjunto de los parques existentes y los propuestos, así como las diferentes canchas y el mirador.

Zona de Turismo No Convencional (Z-TN):Comprenderá las áreas naturales, históricas y otras con potencial para el uso. En la ciudad de La Paz Centro constituyen los diferentes sitios de atracción como el Monumento Nacional Iglesia San Nicolás de Tolentino en el barrio Marcial Muñoz, la Cruz de Betania en el barrio con el mismo nombre, la Galería de Héroes y Mártires en el barrio Raúl Cabezas, la Antigua Estación del Ferrocarril y el futuro mirador en la loma de la capilla de San Nicolás en el barrio 19 de Julio. Además, de puntos de interés, se destacarán las ciclovías, la fábrica de quesillo, la elaboración de tejas que forman parte del recorrido del circuito turístico propuesto.

Zona de Corredor Vial Managua-León (Z-CV): Conformado por la carretera Managua – León, mejor conocida como Carretera Nueva a León. Constituye una ruta de alto tránsito y comercialización por ser una vía intermunicipal.

Zonas de Aprovechamiento Forestal (Z-AF). Son áreas de bosques naturales y plantaciones forestales con capacidad de producción de madera y leña que se deben aprovechar sosteniblemente. La definición de estas zonas se hará de conformidad a las normas, decretos y leyes específicas de la materia. Esta área se encuentra al Suroeste de la zona de expansión. Para el año 2020 se proyecta la reforestación de la zona con especies vegetales que puedan ser utilizadas para la recuperación del suelo y la extracción de madera de forma moderada.

Respecto el uso de suelo de la ciudad de La Paz Centro para el año 2020 se establece el siguiente balance de áreas:

Balance de Áreas de Uso de Suelo para el año 2020							
No.	Uso de Suelo	Uso Actual		Uso Propuesto		Balance de Áreas (2012)	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
1	Vivienda	408.64	81.08	472.73	72.39	+64.09	80.91
2	Vivienda comercio	43.09	8.55	43.09	6.59	-0.00	0.00
3	Vivienda servicio	6.19	1.23	6.19	0.95	-0.00	0.00
4	Servicio	11.59	2.30	12.44	1.90	+0.85	1.07
5	Comercio	5.69	1.13	6.28	0.96	+0.59	0.74
6	Institucional	0.60	0.12	0.60	0.09	-0.00	0.00
7	Cultura	0.35	0.07	0.93	0.14	+0.58	0.73
8	Educación	1.36	0.27	5.52	0.84	+4.16	5.25
9	Recreación	0.60	0.12	9.24	1.41	+8.64	10.91
10	Salud	0.50	0.10	0.50	0.07	-0.00	0.00
11	Religioso	3.78	0.75	3.78	0.59	-0.00	0.00
12	Rastro	0.10	0.02	0.10	0.01	-0.00	0.00
13	Basurero municipal	0.10	0.02	0.10	0.01	-0.00	0.00
14	Baldío	12.09	2.40	12.09	1.84	-0.00	0.00
15	Baldío privado	2.92	0.58	2.92	0.45	-0.00	0.00
16	Bienestar social	-----	-----	0.30	0.04	+0.30	0.38
17	Ruinas/ viviendas en abandono	6.35	1.26	6.35	1.26	-0.00	0.00
18	Industria del barro	-----		9.74	1.48	-0.00	0.00
19	Industria de artesanía	-----		1.47	0.22	-0.00	0.00
20	Industria del quesillo	-----		1.55	0.24	-0.00	0.00
21	Áreas verdes	-----		55.71	8.52	-0.00	0.00
	Total	504	100.00	653	100.00	79.21	100.00
21	Industria de agricultura fuera del límite urbano	-----	-----	436.11	-----	-----	-----

Tabla 38. Balance de Áreas de Uso de Suelo para el año 2020

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra la comparación del uso de suelo actual con el propuesto, obteniendo el balance de áreas presentado para el año 2020.

Por tanto, para el año 2020 el uso de suelo predominante responde a Vivienda con un 80.91%, esto dentro del casco urbano. Fuera de la ciudad prevalece la Industria del rubro de la agricultura.

Asimismo, un segundo lugar lo ocupa Recreación con un 10.91%. Este es un aspecto muy importante, ya que actualmente la ciudad de La Paz Centro presenta déficit de equipamiento recreativo y para futuro se proyecta un cambio de esta realidad con la propuesta de espacios recreativos de gran importancia para el sano desarrollo de toda la población.

Finalmente, un 5.25% corresponde a Educación. La ciudad de La Paz Centro carece de centros de atención para el adulto en cuanto a la adquisición o reforzamiento de conocimientos que sólo la escuela de educación para adultos brinda, así como un centro técnico vocacional, donde se proporcionen las herramientas necesarias para que el estudiante emprenda el sentido de superación y se encamine hacia la educación superior, incrementando de esta forma los niveles de formación de los paceños.

7.7. ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA

7.7.1. Límite urbano propuesto

La ciudad de La Paz Centro presenta una dinámica de tendencia de crecimiento hacia la parte Sur y Noroeste del casco urbano, además de estipularse dentro de las dos opciones de crecimientos propuestos en el PDU 2005-2015. Sin embargo, en el presente Plan se descarta la opción de expansión urbana en el sector Norte para el período 2012-2020 y se proyecta como zona de industria liviana, ya que no se requiere tanta área por el crecimiento poco acelerado de la población y porque se pretende aprovechar la superficie disponible del área sur y consolidar los barrios que se ubican en este sector.

Para ello, se establecen sub-centros de equipamientos y la creación y mejoramiento de la infraestructura vial y técnica de esta zona, complementadas con ciclovías. De esta forma se logrará la integración de los barrios existentes Felipe López, Nuevo Amanecer, Agapito Osorio y Villa San Nicolás localizados en el Sur con el resto del casco urbano separados por la carretera nueva a León, además de conformar parte del circuito turístico de la ciudad con la propuesta de ciclovías.

Por tanto, el nuevo límite de la ciudad de La Paz Centro se extiende al Suroeste del casco urbano y al Sur de los barrios Nuevo Amanecer, Felipe López, Agapito Osorio y Villa San Nicolás, albergando las áreas disponibles que actualmente conforman el límite urbano Sur y Suroeste, obteniéndose una nueva superficie de 653 ha (6.53 km²).

7.7.2. Distritos Propuestos

La nueva superficie de ciudad de La Paz Centro para el año 2020 será de 653 ha (6.53 km²), lo que significa un aumento de 98.65ha con respecto al actual. La superficie del casco urbano se dividirá administrativamente en 6 distritos.(Ver Plano 25 deDivisión Administrativa Propuesta)

Distrito 1. Conserva los mismos barrios ubicados al Noroeste de la ciudad, comprendido por René Linarte, Rubén Vílchez, Elías Téllez y Nicolás Bolaños y el área no urbanizable donde anteriormente se asentó el barrio Osmán Zapata, con una superficie total de 119.47ha (1.19 km²).

Distrito 2. Ubicado al Noreste de la ciudad, comprende los barrios Pancasán, Antonio Ulloa, 19 de Julio, Adrián Reyes, María Elena Narváez, Nelson Medrano y Hermanos Reyes. Presenta una superficie de 104.42ha (1.04 km²).

Distrito 3. Se localiza al Oeste del casco urbano con un área de 100.55ha (1.05 km²), integrado por los barrios Betania, Enrique Martínez, Manuel Velázquez, Raúl Cabezas. Otilio García y Tomás Ocampo. A este distrito se integra 27.41ha del área de crecimiento al año 2020.

Distrito 4. Se independiza del distrito 5, compuesto por los barrios Villa San Nicolás y Agapito Osorio localizados al Sureste del casco urbano. Presenta un área de 126.89ha (1.27 km²).

Distrito 5. Se localiza al Suroeste de la ciudad con una superficie de 106.41 ha (1.06 km²), comprende los barrios Nuevo Amanecer, Felipe López y áreas de crecimiento.

Distrito 6. Ubicado al Este del casco urbano con un área de 95.25 ha (0.95 km²), integrado por los barrios Enrique López, Ausberto Narváez y 17 de Julio.

7.8. DOSIFICACIÓN DEL DESARROLLO URBANO

7.8.1. Proyecciones de Población y área disponible al año 2020

La población actual de la ciudad de La Paz Centro es de 20,871 habitantes, cuya tasa anual es 2.5%, según datos de Instituto Nicaragüense de Desarrollo (INIDE) 2005. Para el año 2020 se espera una población total de 23,216 habitantes. Este dato fue obtenido con una tasa de 1.34% que resulta de la tendencia de crecimiento que presenta la ciudad en los últimos siete años.

La densidad poblacional se obtiene de la división de los habitantes con el área urbana. La Paz Centro presenta un área urbana actual de 504.21ha y una población de 20,871 que resulta en 41.39hab/ha. Este dato muestra que la densidad poblacional es baja y se estima que para el año 2020 se mantenga debido a la existencia de suficiente área para el crecimiento urbano.

Según la expansión urbana de La Paz Centro para el 2020, el área disponible es de 281.10 ha (2.8 km²), ubicada en los límites Sur y Suroeste del casco urbano.

7.9. BASE ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO, TURÍSTICO Y ECO-TURÍSTICO AL AÑO 2020

7.9.1. Ejes de Desarrollo Económico

El desarrollo socio-económico de la ciudad de La Paz Centro para el año 2020, se efectuará en base a los tres sectores económicos, de manera que se potencialice cada una de las actividades que se realizan actualmente en el casco urbano y optimizando aquellas que son efectuadas a menor escala en La Paz Centro.(Ver Plano 26 de Base Económica)

Sector Primario: Desarrollo de zonas agrícolas inmediatas al límite urbano, a través de la producción de cultivos con técnicas agroecológicas, que permitan un mejor aprovechamiento del suelo y la calidad de los mismos.

Sector Secundario: En este sector se pretende el desarrollo de la industria liviana de quesillos, tejares, ladrillerías y palma, implementando normas y técnicas que mejoren la calidad de los productos, así como la colaboración de las instituciones públicas para que los empresarios obtengan mejores beneficios.

Sector Terciario: Las actividades de este sector corresponden a los servicios que se efectúan en la ciudad. De manera que se aumentará la actividad comercial por medio de un circuito y la rehabilitación del mercado municipal. Además, la ciudad se fortalecerá a través de un circuito turístico y eco-turístico a nivel urbano y rural.

A continuación se presentan los Ejes de Desarrollo Socio-económico que generarán nuevos ingresos para la ciudad de La Paz Centro, los cuales son explicados gráficamente en el Plano 26 de Base Económica:

1) Desarrollo Agrícola

En La Paz Centro, los suelos que predominan son los de tipo arcillosos y erosionados debido a las malas prácticas agrícolas, que desde los años cincuenta con el cultivo del algodón se han venido desarrollando en el municipio.

Las actividades agrícolas que más prevalecen en el municipio son las siembras de granos básicos y cultivos industriales, como el maíz, frijol, soya, sorgo industrial, los cuales son productos de consumo interno; y ajonjolí, maní, caña de azúcar y arroz como cultivos de agro exportación. (Memoria de Gestión de La Paz Centro, 2012)

Sin embargo, en las áreas cercanas al límite de la ciudad, se propone el desarrollo agrícola de manera amigable con el ambiente, es decir, utilizando un manejo ecológico de cultivos que permita un mayor aprovechamiento de los suelos.

Según el catedrático Miguel Altieri, la Agroecología es una ciencia que estudia los principios para el diseño de una agricultura sustentable; es decir, una agricultura que sea ambientalmente sana, que sea diversificada y que rompa el monocultivo para que así no dependa de insumos agro-tóxicos externos que son caros y ecológicamente peligrosos.

Además, esta nueva agricultura busca la viabilidad económica y la justicia social. Por esta razón, la agroecología debe complementarse con políticas agrarias que busquen la seguridad alimentaria, la conservación de los recursos naturales y la eliminación de la pobreza rural; lo que nosotros denominamos una agricultura sustentable.



Figura 155. Zona noreste de La Paz Centro para desarrollo agrícola

Fuente: Elaboración propia

Las zonas donde estarán ubicadas los cultivos agroecológicos se ubican hacia el Noreste, Noroeste y Sureste de la ciudad, cuyos suelos tienen una vocación agrícola según el Plan de Desarrollo Municipal de La Paz Centro 2005-2015. (Ver Figura 155)

Según el Licenciado en Agroecología Luis Abel Muñoz, las buenas prácticas agrícolas se basan en lograr un agro-ecosistema lo más parecido a un ecosistema natural, es decir, donde exista la mayor diversidad de seres vivos posible, tanto insectos como plantas. De esta manera se evita la degradación de los suelos.

En este sentido, se plantean criterios de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), obtenidas del Manual BPA elaborado por el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR). De igual manera, se tomó como referencia el Manejo Integrado de Cultivos elaborado para Perú por la FAO.

a) Descripción de la Buena Práctica:

El manejo integrado de los cultivos permite a los pequeños productores la adopción de tecnologías y sistemas de producción sostenibles. El enfoque integrado consiste en brindar a los agricultores la flexibilidad necesaria para producir una cartera de cultivos, que responde a sus necesidades y las demandas del mercado.

b) Acciones para implementar el sistema:

- Programación y preparación: se planean siembras adelantadas para evitar plagas y enfermedades durante los meses de lluvia.
- Preparación del suelo: eliminación de mala hierba y malezas y aportes orgánicos para mejorar la fertilidad del suelo.
- Producción de semilleros: se realiza para conservar las especies y variedades nativas, así como para que las especies soporten las plagas y enfermedades. Además, los semilleros se utilizan para adaptar los cultivos a la zona donde se producirán.
- Siembras: se evitará la producción de monocultivos y como medida se implementa la rotación de cultivos, de manera que se intercalen cultivos que demanden mayores nutrientes con aquellos que devolverán al suelo estos mismos.
- Riego: fuentes de abastecimiento de agua deben llevar un programa de mantenimiento y análisis de la calidad y utilizar riego por aspersión o goteo, dependiendo del tipo de cultivo.
- Fertilización: se obtiene a través de abonos orgánicos a base de estiércol bovino, estiércol de aves o humus de lombrices, entre otros, los cuales forman una capa de materia orgánica que mejora la textura, la permeabilidad y retención de humedad.
- Control de plagas y enfermedades: la mejor defensa contra el ataque de plagas y enfermedades es la rotación de cultivos, aunque también se pueden proteger los cultivos utilizando plantas repelentes como eucalipto, yerba buena y albahaca, así como enmiendas (cenizas, cal, etc.)

2) Industria Liviana

La ciudad de la Paz Centro se caracteriza por poseer una gran cantidad de tejares, ladrillerías y negocios de quesillos. De igual manera, la venta de palma para la construcción de ranchos típicos y la venta de piedra pómez como material constructivo, son productos que generan empleos para la población de la ciudad. Sin embargo, estos establecimientos elaboran sus productos de manera artesanal.

En este sentido, se implementará la creación de varios tipos de industrias livianas ubicadas dentro de la ciudad para impulsar la economía local. Se pretende que cada una de estas industrias sea incorporada al circuito turístico que recorrerá la ciudad, como parte de su valor cultural y turístico para las personas que visitan la ciudad.

El Ministerio de Economía Familiar (MEF) ha establecido que para que las Micro, Pequeña y Medianas Empresas (MIPYME) se desarrollen y sean competitivas, deben ser apoyadas a través de instituciones públicas y privadas, que establezcan mecanismos e instrumentos que las favorezcan.

Es importante señalar que la Cuenta Reto del Milenio (CRM) durante su período de trabajo en el Occidente del país, apoyó los negocios de artesanías, ladrillerías y quesillos. En este sentido, la propuesta conlleva un seguimiento del trabajo realizado por la CRM, así como el apoyo de parte del MEF.

- Líneas de acción para el desarrollo de las industrias

La propuesta de industrias livianas dentro de la ciudad de La Paz Centro establece líneas de acción para fortalecer la capacidad competitiva de las MIPYMES dentro del mercado nacional e internacional. Dichas líneas de acción están elaboradas en base a las líneas de acción de la Cuenta Reto del Milenio y la Ley de Promoción, Fomento y Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

1. Industrialización y generación de valor agregado: mejoramiento de la infraestructura e instalación de nuevas de acuerdo a la actividad productiva, además de la diversificación de la producción.
2. Acceso a créditos y flexibilización financiera: el Ministerio de Economía Familiar a través de la Dirección de MIPYMES, en conjunto con instituciones públicas como el Banco Produzcamos, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y otras instituciones financieras que favorezcan a las MIPYMES. Además de la obtención de los incentivos fiscales otorgados a las empresas que estén registradas.
3. Organización de productores: fomentar la Asociatividad de los productores, ya sea a través de la creación de cooperativas o consolidación de asociaciones.
4. Formación de mano de obra calificada y capacitación para las pequeñas y medianas empresas: apoyo a las industrias mediante convenios con el INATEC y formación de capacidades para los negocios con buen potencial.
5. Promoción de la calidad, tecnología y normalización certificada: fomento del registro sanitario, licencia sanitaria, etiqueta del producto, marca registrada e imagen corporativa de la industria.

- Actores involucrados

Existen una serie de actores gubernamentales y no gubernamentales, que facilitarán el desarrollo de las industrias propuestas y es fundamental que las MIPYMES comprendan la importancia de estas instituciones. A continuación se presenta una lista de estos actores:

Actores Gubernamentales:

- ✓ Alcaldía Municipal de La Paz Centro
- ✓ Ministerio de Economía Familiar (MEF)
- ✓ Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR)
- ✓ Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC)
- ✓ Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)
- ✓ Ministerio de Salud (MINSA)
- ✓ Dirección General de Ingresos (DGI)
- ✓ Instituto Nacional Tecnológico (INATEC)
- ✓ Banco Produzcamos
- ✓ Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM)
- ✓ Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR)

Actores No Gubernamentales:

- ✓ Cámara de Industrias de Nicaragua (CADIN)
- ✓ Cámara de Comercio de Nicaragua (CACONIC)
- ✓ Techno Serve

- Industrias propuestas

- a) Industria liviana de tejares, ladrillerías y palma: la ubicación de esta industria es en la zona Este de la ciudad, específicamente en el barrio 17 de Julio. Además, de la implementación de las líneas de acción y guías de tecnificación de los productos en las pequeñas empresas de tejares y ladrillerías ubicadas en toda la ciudad de La Paz Centro.

Es importante señalar que para la industria de tejares y ladrillerías, se presenta una propuesta de tecnificación de los productos artesanales, retomado de la propuesta elaborada por Cuenta Reto del Milenio, que apoyó a 62 dueños de tejares a mejorar la calidad de los productos. Y otra propuesta elaborada por el Programa Nacional de Apoyo a la Microempresa (PAMIC) y el Proyecto Regional Centroamericano de Apoyo a la Promoción y Ejecución de Proyectos Nacionales para Microempresarios (PROMICRO).

En este sentido, la propuesta de la industria liviana pretende aglomerar en una zona este tipo de actividad, de manera que permita comercializar los productos tanto a nivel nacional como internacional, generando nuevas fuentes de empleos y mayor desarrollo económico para la población de La Paz Centro.

Dentro de la industria liviana de tejares y ladrillerías es fundamental las mejoras tecnológicas en los hornos de cocción de los ladrillos y tejas de barro, puesto que el consumo de leña con hornos tradicionales contamina el medio ambiente y representa grandes pérdidas de los bosques, debido a la extracción de la leña como combustible.

Por tanto, la propuesta de hornos mejorados consiste en dos tipos, las cuales podrían implementarse en la industria:

- 1. **Hornos mejorados que utilizan combustibles sólidos:** consiste en un horno continuo de fuego invertido con cúpulas, las cuales pueden ser una o más y se pueden quemar combustibles sólidos. El consumo de leña se reduce en un 50%, a diferencia de los hornos tradicionales y es un tipo de horno 31% más eficiente.
- 2. **Horno Hoffmann:** consiste en dos galerías paralelas, formadas por compartimientos contiguos, en cuyos extremos se unen por un pasafuegos. Son hornos continuos de alta producción, donde se pueden utilizar la cascarilla de café, de arroz o leña.



Figura 157. Horno mejorado

Fuente: Elaboración propia



Figura 156. Horno artesanal

Fuente: Elaboración propia

- b) Industria liviana de artesanías en barro: contempla la aglomeración de los artesanos que laboran de manera independiente, a través de una cooperativa o asociación de artesanos donde se logre comercializar productos de mayor calidad. La ubicación de esta industria es al Sur de la ciudad de La Paz Centro, en el área de expansión urbana. Además, se retomará el uso de hornos de cúpulas para que los productos sean mejor elaborados y de manera más eficiente.



Figura 158. Horno para elaborar artesanías

Fuente: Elaboración propia



Figura 159. Elaboración de artesanías de mayor calidad

Fuente: Elaboración propia

- c) Industria liviana de piedra pómez: ubicada en la zona de recursos naturales no renovables, en el Noroeste del casco urbano. La fabricación de materiales constructivos a base de piedra pómez, también requiere la tecnificación y capacitación del personal a cargo de la industria, de manera que se obtengan mejores resultados.
- d) Industria liviana de quesillos: en la ciudad de La Paz Centro, existen más de 500 personas que trabajan en la elaboración, venta y distribución de quesillos, pero únicamente un par de establecimientos están bien instituidos. Por esta razón se propone una industria liviana de elaboración de quesillos, donde se integre a todos los pequeños empresarios de quesillos, de manera que pueda ser exportado a nivel nacional e internacional, y que brinde nuevas fuentes de trabajo para los pobladores.

3) Circuito Comercial

El sector terciario es el que más prevalece dentro de la ciudad, y dentro de este sector la actividad comercial es una de las principales. Por esto, se propone un circuito comercial que inicia en el Norte de la ciudad, sobre la calle principal del barrio Pancasán donde se ubica el Mercado Municipal y Estación de buses, donde se pretende ubicar nuevos establecimientos comerciales y de servicio.

Este circuito se extiende hacia el Sur, sobre las calles principales del casco urbano y concluye en el barrio Felipe López, sobre la vía principal del mismo. La finalidad del circuito es descentralizar y equilibrar los establecimientos comerciales del casco urbano. Además de integrar este circuito con los puntos turísticos que existen y se proponen para la ciudad de La Paz Centro.

7.9.2. Circuito Turístico y Eco-turístico

La actividad turística de la Paz Centro, que representa un alto potencial, estará dividida en dos circuitos: Circuito Turístico y Circuito Eco-turístico. La propuesta de circuitos está basada en la disposición de un lugar de partida y que se realiza un recorrido por diversos atractivos y facilidades.

En el caso de La Paz Centro, el circuito turístico consiste en el desarrollo de la actividad dentro del casco urbano, mientras que el eco-turístico pretende fortalecer el área rural del municipio de La Paz Centro, aprovechando las riquezas naturales de manera sostenible. (Ver Plano 26 de Base Económica)

El concepto de eco-turismo tiene como principal objetivo la inserción del visitante en el medio natural, en el que se educa sobre las particularidades de cada ambiente al tiempo que disfruta de actividades que resaltan la belleza de los sitios incontaminados y puros. (CRM, 2008).

El impulso de las actividades turísticas de La Paz Centro amerita la recuperación de la Oficina de Turismo, la cual se localiza actualmente en la Casa de Cultura, pero no está funcionando. Por tal razón, se propone la ubicación de la Oficina de Turismo en el acceso de la ciudad, específicamente en el terreno de la Barrera Municipal de manera que el turista encuentre toda la información necesaria para visitar el Municipio.

a) **Circuito Turístico**

Consiste en brindar al turista que llega a la ciudad de La Paz Centro, lugares o zonas específicas que visitar. En este sentido, se creará un circuito que inicia en el acceso a la ciudad, se dirige hacia la iglesia San Nicolás de Tolentino, seguido de la visita al Mirador Propuesto en el Cerro San Nicolás, siguiendo el circuito hacia la Cruz de Betania y se termina en lo que será la propuesta de cicloviase lo largo de todo el límite de la ciudad, de manera que los visitantes durante su recorrido puedan acceder a la diferentes industrias livianas (tejares, ladrillerías, palma, artesanías, piedra pómez y quesillos) y participar en el trabajo que la población realiza.



Figura 160. Propuesta de Mirador en el Cerro San Nicolás.

Fuente: Elaboración propia

Este circuito turístico brindará una nueva imagen de la ciudad de La Paz Centro para los turistas, tanto nacionales como extranjeros. Además, de aumentar el desarrollo socioeconómico a futuro.

b) **Circuito Eco-turístico**

La Alcaldía Municipal de La Paz Centro en conjunto con el Instituto Nicaragüense de Turismo, establecieron Productos Turísticos para el Municipio de La Paz Centro, durante el año 2011. En base al Plan Estratégico de Desarrollo Turístico, identificaron los recursos de mayor potencial dentro del municipio para convertirse en destinos turísticos, estos son la Reserva Natural Complejo Pilas- El Hoyo, Parque Nacional Volcán Momotombo, Estero del Río Tamarindo y las Ruinas de León Viejo.

El circuito Eco-turístico retoma estos productos turísticos, para potenciar el desarrollo económico y contribuir a la preservación del patrimonio natural y construido. A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los proyectos.

1. *Aldea Indígena Imabite- Chorotega*: consiste en la elaboración de un museo vivo basado en la réplica de una aldea indígena chorotega que contribuirá al rescate de nuestro pasado indígena de manera interactiva. La aldea será un parque temático

cultural, donde los turistas aprecien como eran las antiguas villas, costumbres, juegos y actividades. (Ver Figuras 161 y 162).

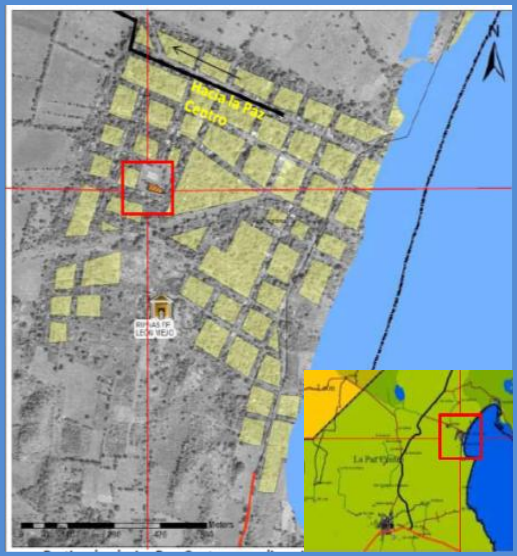


Figura 162. Ubicación de la Propuesta de Aldea Indígena

Fuente: Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR)

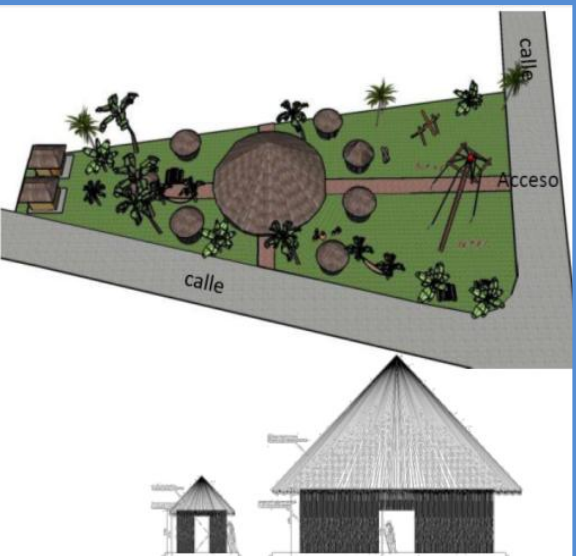


Figura 161. Propuesta de Aldea Indígena Imabite - Chorotega

Fuente: instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR)

2. *Eco-Parque Tamarindo*: brindará a los visitantes servicios de información, transporte y educación ambiental para creación de conciencia hacia la preservación del Río Tamarindo. Contará con diversos senderos para apreciar diferentes ecosistemas con su respectiva flora y fauna. Además, se pretende integrar a la comunidad El Tamarindo, lo que permitirá su desarrollo.(Ver Figura 163 y 164).

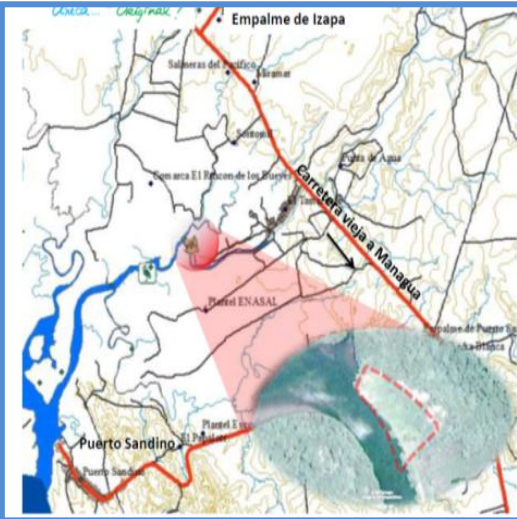


Figura 163. Ubicación de la Propuesta de Eco-Parque Tamarindo

Fuente: Instituto Nicaragüense de Turismo



Figura 164. Conjunto de la Propuesta de Eco-Parque Tamarindo

Fuente: Instituto Nicaragüense de Turismo

3. *Parque Nacional Complejo Volcánico Pilas – El Hoyo y Laguna El Tigre*: Esta propuesta contempla la limpieza y construcción de senderos hacia el Volcán El Hoyo y Cerro Asososca, además de las visitas guiadas a las fumarolas, observación de vistas panorámicas y avistamiento de aves. Dentro de este complejo se encuentra la Laguna El Tigre o Asososca, la que se propone como un parque recreativo de integración con la naturaleza y preservación de este recurso hídrico. El parque contará con áreas de descanso y recreación como zonas para acampar, áreas de picnic y natación. (Ver Figuras 167, 168, 169).



Figura 169. Ubicación del Complejo Pilas-El Hoyo

Fuente: Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR)



Figura 167. Propuesta de área de picnic en Laguna El Tigre

Fuente: instituto Nicaragüense de Turismo



Figura 168. Propuesta de Caseta de Información

Fuente: Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR)

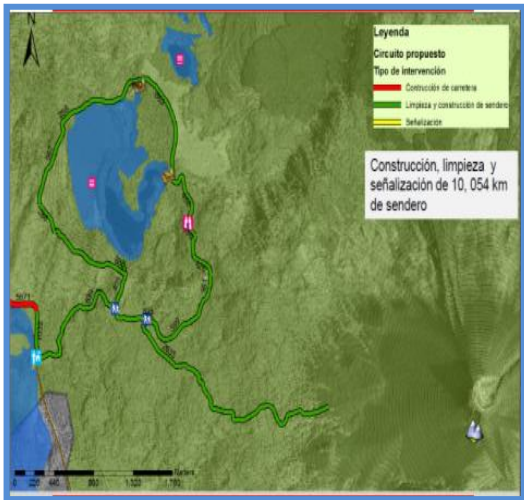


Figura 165. Recorrido dentro del Complejo

Fuente: Elaboración propia



Figura 166. Propuesta de Acceso al Complejo Volcánico Momotombo

Fuente: Elaboración propia

4. *Parque Nacional Complejo Volcánico Momotombo*: el parque potencializará la afluencia de turistas que visitan este complejo volcánico, mediante la dotación de senderos señalizados, áreas de descanso y centro de interpretación. Igualmente, el manejo del parque estará en correspondencia con el Plan de Manejo de la Reserva Natural, protegiendo la riqueza de ecosistema que existe en el lugar. (Ver Figuras 165 y 166).

7.10. VIVIENDA URBANA PROPUESTA

7.10.1. Requerimiento de Viviendas al año 2020

El cálculo de requerimiento de viviendas para el año 2020 en la ciudad de La Paz Centro responde a los déficits de estado de precariedad, hacinamiento, incremento de la población y mala ubicación.

Para el año 2020 se estima que la población de la ciudad de La Paz Centro ascenderá a 23,216 habitantes, lo que amerita un aumento en la producción de viviendas de 406 viviendas.

7.10.2. Densidad propuesta

La Paz Centro presenta una densidad poblacional baja de 41.39hab/ha. Ante el predominio de este dato, la suficiente superficie para la expansión urbana y el crecimiento poco acelerado de la población, se pretende mantener la densidad baja para el año 2020. Sin embargo, para frenar la saturación del suelo, se espera que la población opte paulatinamente por la densificación en altura, con la construcción de viviendas de dos niveles en las zonas de expansión urbana.

7.10.3. Estrategia habitacional

El incremento poblacional de la ciudad de La Paz Centro para el año 2020 y los déficit habitacionales de mala ubicación, mal estado físico y hacinamiento dan como resultado la cantidad de unidades de viviendas que se requieren para el año 2020. Dicha relación resultó en 1,335 viviendas que serán ubicadas en las áreas de expansión urbana. (Ver Plano 27 de Vivienda Propuesta).

A continuación se detalla la matriz con los requerimientos de viviendas para el año meta 2020:

Requerimientos de Viviendas para el año 2020			
No.	Déficit	Viviendas	Porcentaje
1	Incremento poblacional del año 2012 a 2020= 2,345 habitantes. Donde la NTON de Desarrollos Habitacionales establece 5.78 personas por vivienda	406	30.41
2	Por mala ubicación	420	31.46
3	Por mal estado físico	509	38.13

Requerimientos de Viviendas para el año 2020			
	Totales	1,335	100

Tabla 39. Requerimiento de viviendas para el año 2020 por incremento poblacional y mala ubicación.
Fuente: Elaboración propia

Según incremento poblacional, se requieren **406 viviendas**. Éstas se ubicarán en las zonas de expansión urbana al Sur y Noreste del casco urbano. Además, es de suma importancia destacar que se pretende la conservación de los sistemas constructivos y materiales de cerramiento tradicionales como la mampostería confinada con el ladrillo de barro y la piedra pómez, pero con una mejor aplicación de los sistemas constructivos y el ejerciciodel cumplimiento de normativas tanto por los constructores, familias y la alcaldía.

Asimismo, se contabilizan **420 unidades** de viviendas en mala ubicación, localizadas a orillas de los cauces de los barrios Agapito Osorio, Nuevo Amanecer y Ausberto Narváez, las que serán reubicadas a Sur y Noreste del casco urbano.

Respecto al déficit habitacional de mal estado físico, se proyecta el mejoramiento de **509 viviendas**distribuidas en el casco urbano y la ampliación de **88 viviendas** que se encuentran afectadas por hacinamiento.

Las zonas propicias de ubicación de las nuevas viviendas corresponden a las áreas de crecimiento urbano, donde se requiere una superficie aproximada de 5.74ha (0.0574 km²). Dichas zonas deben estar integradas a las áreas urbanas existentes, garantizando que la población tengan acceso a servicios y espacios públicos.

7.11. SISTEMA VIAL PROPUESTO

7.11.1. Jerarquía vial

Según el Reglamento del Sistema Vial para la ciudad de Nagarote, aplicado para el análisis de la jerarquía vial en la ciudad de La Paz Centro, debido a las características similares de ambas ciudades, se establecen las siguientes vías principales que se propondrán como parte del sistema vial de la ciudad de La Paz Centro, así como la integración de éstas con las vías existentes(Ver Plano 28 de Jerarquía Vial Propuesta):

Sistema Distribuidor Primario: Actualmente integrado por la carretera nueva León-Managua, la cual presenta un derecho de vía entre cincuenta y setenta y cinco metros.

Sistema Colector Secundario:Además de la vía existente en la calle de acceso a la ciudad de La Paz Centro, se anexan 2,190.62 ml que se ubicarán entre los barrios Felipe López y Agapito Osorio con orientación Norte-Sur, además de 5,176 ml que atravesarán las áreas Sur y Oeste de la ciudad, desviándose desde la Carretera Managua-León por el Sureste del barrio Felipe López, con un recorrido por el nuevo límite Sur del casco urbano,obteniendo una dirección Sur-Oeste por el barrio Nuevo Amanecer hasta llegar al barrio Enrique Martínez. Esta vía se trazará paralela a la red de ciclovías como parte dela propuesta del circuito turístico, la integración de los barrios de la zona Sur con el resto de la ciudad y la circulación como tal. Este sistema presenta un rango de derecho de vía entredieciocho y veinticinco metros con acceso directo a las propiedades adyacentes a la vía.

Sistema de calles:Constituye los 20,529 ml de las vías propuestas en la zona de expansión localizadas al Sur y Noreste del casco urbano. Con un sistema de vías con un rango de derecho de vía de dieciocho metros, con acceso directo a las propiedades próximas a la vía.

Sistema de callejones: Incluye las vías existentes, cuyo rango está entre ocho y diez metros. Tienen como función permitir el acceso a las propiedades adyacentes al callejón, no teniendo continuidad en el sistema.

Jerarquía Vial Propuesta- Nuevas Vías para el año 2020		
Categoría	Ubicación	Longitud (m)
Sistema distribuidor Primario	-----	-----
Sistema Colector Secundario	Bo. Felipe López y Agapito Osorio	2,190.62
Sistema de Calles	Bo. Villa San Nicolás y Agapito Osorio	11,829.61
	Bo. Felipe López y Nuevo Amanecer	7,775.00

Jerarquía Vial Propuesta- Nuevas Vías para el año 2020		
Categoría	Ubicación	Longitud (m)
	Bo. Adrián Reyes	924.00
Sistema de Callejones	-----	-----
TOTAL		22,719.23

Tabla 40. Jerarquía de las Vías Propuestas para el año 2020.

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla, no se proponen vías colectoras primarias ni callejones. Además, es necesario aclarar que la ubicación de estas vías corresponde a las áreas de expansión urbana cercana a los barrios mencionados y que administrativamente conformarán parte de éstos.

Por tanto, para el año 2020 se propone la construcción de 22,719.23 ml de vías que corresponden a la trama de las áreas de expansión.

7.11.2. Tipos de revestimientos propuestos

El tipo de revestimiento propuesto para el casco urbano de La Paz Centro está en correspondencia con el tráfico requerido en las áreas de uso de vivienda, comercial, servicios, entre otros donde se conoce que debe existir una regulación en la circulación en cuanto a la velocidad y tipo de automóvil. (Ver Plano 29 de Revestimiento Vial Propuesto)

RevestimientoPropuesto de las Vías para el año 2020		
Categoría	Ubicación	Tipo de Revestimiento
Sistema distribuidor Primario	-----	-----
Sistema Colector Secundario	Bo. Felipe López y Agapito Osorio	Asfalto
Sistema de Calles	Bo. Villa San Nicolás y Agapito Osorio	Adoquín
	Bo. Felipe López y Nuevo Amanecer	
	Bo. Adrián Reyes	
Sistema de Callejones	-----	-----

Tabla 41. Propuesta de Revestimiento de Vías para el año 2020

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al estado físico se propone la mejora de las vías que están deterioradas y que no muestran ningún tipo de revestimiento, las cualesrepresentan un déficit actual del 70%, según datos del diagnóstico urbano 2012-2020. Por tanto, un total de **60,597 ml** requerirán ser revestidas para el año 2020, donde 37,877.73 ml corresponden a las vías actuales en mal estado físico y22,719.23 ml son las vías nuevas.



Figura 170. Antes y después. Revestimiento de vías y dotación de equipamiento urbano en el casco urbano, barrio 17 de Julio.

Fuente: Elaboración propia

7.11.3. Circuitos de transporte con terminal

El circuito de transporte en la ciudad de La Paz Centro es representado por el transporte público interurbano con la ruta La Paz Centro-Managua e intercomarcal con el recorrido La Paz Centro-Momotombo.

Ante la inexistencia de paradas de transporte público interurbano, se proponen equipar con el mobiliario urbano correspondiente con las tres paradas ubicadas dentro de la ciudad, y señalización en diferentes puntos de La Paz Centro. Además, se proyecta la construcción de la terminal ubicada en el barrio Pancasán, debido a que la existente no cuenta con las instalaciones necesarias para atender a los usuarios.

Para el año 2020 la terminal de La Paz Centro estará equipada con espacios techados, lugares adecuados para embarque y desembarque de pasajeros, cafeterías, servicios sanitarios públicos, sala de espera equipada con bancas, oficina de información, bahías para servicios de mototaxis y área de estacionamiento.

Durante el taller participativo realizado en el mes de octubre en el Centro de Cultura Juan José Toruño Maldonado, los participantes afirmaron que muchos de los mototaxistas que circulan por la ciudad con sus unidades son menores de edad. Por esto, en cuanto al servicio de transporte selectivo urbano, se amerita la regulación de los requisitos fundamentales por parte de la Policía y la Alcaldía de la Municipalidad.

Las zonas de crecimiento del casco urbano contarán con áreas de circulación pública como andenes y aceras que faciliten la circulación y propicien la seguridad del peatón. Estas vías peatonales se diseñarán de modo que sirvan de acceso a las áreas de viviendas o zonas comunales, pero procurando que el recorrido entre cualquier vivienda del proyecto y la vía vehicular más próxima no exceda 150.00 m. Asimismo, las vías exclusivamente peatonales tendrán un ancho mínimo de 4.00 m como se señala en el siguiente esquema de la NTON 11 013-14, Normas Mínimas de Dimensionamiento para Desarrollos Habitacionales.

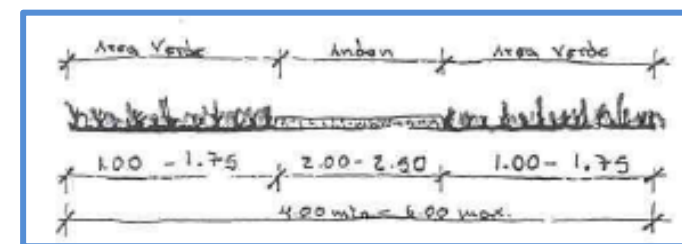


Figura 171. Vías Peatonales en Andén Único

Fuente: Normas Mínimas de Dimensionamiento para Desarrollo Habitacionales (NTON 11 013-04)

7.11.4. Ciclovías

Las ciclovías son parte del circuito turístico que se propone en La Paz Centro para el año 2020, con el propósito de implementar el turismo deportivo y cultural en esta ciudad. Es por ello que se proyectan 11,325 ml de área rodada para ciclovías bidireccionales con un ancho de 3 metros para un horario de tránsito menor de 5000 bicicletas/hora, esto según los criterios de diseño de las ciclovías de la ponencia "Plan Maestro de Ciclovías para el Área Metropolitana de Managua", impartida por la Arq. María Isabel Parés en la asignatura de Planificación Urbana de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Centroamericana.



Figura 172. Ponencia sobre el Plan Maestro de Ciclovías para el Área Metropolitana de Managua.

Fuente: Arq. María Isabel Parés.

Si bien las ciclovías son inexistentes en el país, se conoce de algunos instrumentos como el Plan Maestro de Ciclovías para el Área Metropolitana de Managua, donde se pretende instaurar las ciclovías en la capital a través de la Carretera Norte conectando al Oeste con Ciudad Sandino y al Este con Tipitapa.

Ante la iniciativa de la incursión de las ciclovías en el país, se plantea la justificación de esta propuesta en la ciudad de La Paz Centro:

- ✓ Topografía con rangos de pendientes menores al 15% al Norte y menos de 5% al Sur del casco urbano.
- ✓ Potencialización del eje económico propuesto en la ciudad con la incursión de la ciclovía con énfasis en el turismo.
- ✓ Rescate de zonas desconocidas de la ciudad y promoción de los puntos de atracción más importantes de La Paz Centro.
- ✓ Mejoramiento del sistema vial del casco urbano con una alternativa congruente para el turista y el paceño en el desarrollo de sus actividades diarias.
- ✓ Reforzamiento de la imagen urbana de La Paz Centro.

Las ciclovías en la ciudad de La Paz Centro, además de fundar su mayor justificación en el uso turístico donde se pretende que el visitante conozca los mayores puntos de interés con el recorrido de largas distancias de forma segura y económica, se pretende que los paceños realicen sus actividades diarias con el empleo de un medio de transporte que le proporcionará los siguientes beneficios:

- ✓ Movilización en un medio de fácil y rápido manejo que no necesita combustible.
- ✓ Integración social del usuario.
- ✓ El ciclista tendrá toda la seguridad que no atentará contra el medio ambiente con la emisión de gases contaminantes.
- ✓ Garantizará una buena salud propia, ya que el empleo frecuente de la bicicleta mejora la condición física y evita enfermedades.
- ✓ Además, mientras el ciclista realiza sus recorridos, se relaja, conoce lugares y personas.

En cuanto a la legislación nacional, la cual es de importante manejo para los futuros usuarios de las ciclovías y público en general, dentro del sistema de transporte nacional regido por el IRTRAMMA (Instituto Regulador de Transporte del Municipio de Managua) se establece que la bicicleta es un vehículo de tracción muscular al igual que los triciclos. Por tanto, para este tipo de transporte y su circulación, en la Ley 431, Ley para el Régimen de Circulación Vehicular e Infracciones de Tránsito, se contempla que las circulaciones luego de las dieciocho horas, deben contar con dispositivos de seguridad como luz frontal blanca, dispositivos reflectivos en los rayos de las ruedas y dispositivos reflectivos de color rojo en la parte trasera, además de la placa correspondiente todo el tiempo.

Las ciclovías en la ciudad de La Paz Centro estarán complementadas con un sistema de calles bien señalizadas que estarán separadas por bolardos y otros elementos de protección como árboles, pocas intersecciones y pavimento para rodamiento hasta el Sur de la ciudad, las que luego conectarán con la Carreta Nueva a León y posteriormente con una de las vías del barrio Enrique Martínez localizado al Oeste de la ciudad para continuar con el recorrido, únicamente a través de las ciclovías sobre la periferia de La Paz Centro, donde se aprecia el área rural por la cercanía a ésta y las pequeñas industrias livianas de fabricación de artesanía, queso, ladrillo, piso y tejas de barro.



Figura 173. Propuesta de Ciclovías como parte del Circuito Turístico proyectado en La Paz Centro para el año 2020.

Fuente: Elaboración propia

Por esto, además de elementos normativos como las leyes, es importante retomar criterios de diseño, los cuales están aplicados en la propuesta de Ciclovías para el año 2020 en la ciudad de La Paz Centro que se destacarán a continuación:

Señalización: Se dispondrán en posición vertical y horizontal. La señalización vertical en el sistema de ciclovías para la ciudad de La Paz Centro proyectada para el año 2020, estará dada por la colocación de placas e inscripciones informativas, preventivas o de advertencia para el ciclista y conductores. Además, la señalización horizontal estará plasmada sobre el pavimento, teniendo como función delimitar o canalizar el tránsito de las bicicletas y de los vehículos motorizados. (Ver Figura 172)

Iluminación: Es el principal factor de seguridad para el usuario en el caso de la ausencia de luz solar. Por tanto, para garantizar la visión del ciclista se colocarán luminarias a cada 20 metros en las zonas cercanas a viviendas, 40 metros en las áreas no pobladas y 50 metros antes y después de una intersección con una altura de 5 metros como se recomienda en el texto Criterios para el diseño de ciclovías, DAPM -2000.



Figura 174. Propuesta de ciclovías junto al sistema vial separados por terraplenes, así como empleo de arborización e iluminación.

Fuente: Elaboración propia

Estacionamientos: Garantizar seguridad a los ciclistas es muy importante y en parte certificar el buen uso de la ciclovía. Por tanto, dentro del mobiliario urbano se proponen casetas para estacionamientos a largo plazo. Este término se refiere a que el ciclista podrá estacionarse por más de dos horas sin correr riesgo de perder su medio de transporte y protegido de la intemperie. Los estacionamientos se ubicarán cercanos a la plaza municipal propuesta al Sur del casco urbano con un total de 6 casetas con espacio para 70 estacionamientos. Esto según el Manual para una Infraestructura Amigable a la Bicicleta de Holanda, la cual establece que por cada 100m² de construcción se requieren 7 estacionamientos.

Vegetación y arborización: La parte paisajística no es menos importante, ya que mejoran la imagen urbana de la ciudad y brinda confort a los usuarios. Por tanto, los terraplenes de separación del área de ciclovías con la calle paralela a éstas tendrán un ancho no menor a 1 m, se colocarán especies arbustivas con una altura máxima de 1m y un ancho mínimo de 1.50m. Además, otro medio de protección para los usuarios, es la colocación de bolardos que delimiten las áreas de circulación peatonal y las ciclovías.

7.12. INFRAESTRUCTURA TÉCNICA A FUTURO

7.12.1. Nueva Red de Agua Potable y cobertura

El abastecimiento de agua potable en la ciudad de La Paz Centro cubre un 95% de la demanda de todos los barrios de la ciudad, y el restante 5% pertenece a la población que se encuentra abastecida de manera ilegal o no dispone del servicio. La rehabilitación de todo el sistema de agua potable en el año 2012, permite que el servicio sea fluido.

Por esta razón, la nueva red de agua potable está propuesta hacia las áreas de crecimiento que tendrá la ciudad para el año 2020, de manera que no existan problemas con respecto a la cobertura del servicio. Asimismo, la instalación del servicio en estas zonas debe contar con medidores del flujo o limitaciones del gasto, para evitar el derroche del agua potable.

La dotación del servicio debe considerar la calidad del agua para el consumo de la población, a través de la adecuada potabilidad, cloración y presión permanente. De igual forma, es importante colocar hidrantes en todos los barrios de la ciudad que carecen de estos, así como la propuesta de los mismos en las áreas de expansión de la ciudad, puesto que son fundamentales al momento de emergencias.(Ver Plano 30 de Infraestructura Técnica de Agua Potable).

7.12.2. Nueva Red de Alcantarillado Sanitario y cobertura

El sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad representa únicamente el 35.11% de cobertura, abastecimiento únicamente los barrios del centro del casco urbano. Conjuntamente, las tuberías están en mal estado físico debido a su antigüedad.

Por tal razón, es necesaria la renovación del sistema de alcantarillado sanitario, la cual debe iniciar con los sectores de la población que no cuentan con el servicio, pero se encuentran dentro del límite urbano. Seguido de las áreas de expansión de la ciudad donde se incorporará el sistema de alcantarillado. Con respecto a las zonas del centro de la ciudad que disponen del servicio, se efectuará la renovación de las tuberías una vez que se haya concluido la incorporación de las mismas en las demás áreas de la ciudad de La Paz Centro.(Ver Plano 30 de Infraestructura Técnica de Agua Potable).

De la misma forma, las pilas de tratamiento de las aguas residuales, que actualmente se ubican al Sur de la ciudad, debe considerarse su capacidad para el depósito de todas las aguas de la ciudad. De ser necesario el requerimiento de nuevas pilas de tratamiento, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- El sitio cumpla con la pendiente adecuada.
- Evitar el contacto humano con el contenido de las pilas.
- La realización de estudios del suelo para evitar la contaminación de las fuentes subterráneas de agua.

7.12.3. Nueva Red de Drenaje Pluvial y cobertura

El sistema de drenaje pluvial propuesto para la ciudad de La Paz Centro consiste en una red de cunetas, que a medida que se realice el revestimiento de las calles, éstas se ejecutarán paralelamente. De igual manera, se trabajará con las áreas de expansión de la ciudad, para que el desarrollo urbano se efectúe de manera integral.

Igualmente, los tres cauces que atraviesan la ciudad y permiten que las aguas pluviales fluyan y se dirijan hacia las cuencas hidrográficas, deben ser revestidos para evitar focos de contaminación y que las aguas drenen de forma más eficiente.(Ver Plano 30 de Infraestructura Técnica de Agua Potable).Asimismo, el revestimiento de los cauces forma parte de las acciones a implementar para lograr un mejor drenaje pluvial, de igual manera se evitan los focos de contaminación y peligros para la población aledaña a los mismos.



Figura 175. Antes y después. Propuesta de revestimiento de cauces en el casco urbano, barrio María Elena Narváez.

Fuente: Elaboración propia

7.12.4. Nueva Red de Energía Eléctrica Domiciliar y Pública y su nueva cobertura

La red de energía eléctrica es proporcionada por la empresa Unión Fenosa, a través de la subestación de La Paz Centro. Este servicio abastece al 95% de la población del casco urbano y con una buena calidad. Por esta razón, se proyecta seguir suministrando del servicio a través de esta subestación a las zonas donde crecerá la ciudad para el período 2012-2020.

Con respecto al alumbrado eléctrico, es necesario el aumento en la cobertura, ya que el servicio es proporcionado únicamente en las vías principales de los barrios o existe una falta de bombillos en las luminarias. Además, se debe proyectar la ampliación del alumbrado hacia las áreas de expansión.(Ver Plano 31 de Infraestructura Técnica de Energía Eléctrica).

7.13. EQUIPAMIENTO URBANO PROPUESTO

7.13.1. Equipamiento requerido y propuesta para el año 2020

Salud

Según las normativas de equipamiento del MINVAH de 1983 aplicadas para el servicio y de acuerdo al sistema de salud, la ciudad de La Paz Centro no requiere de nuevas unidades, ya que con las que existen actualmente se cumple la demanda de la población. No obstante, es necesario realizar mejoras constantes a las instalaciones de salud, para que el servicio que se brinda a la población sea el adecuado.

El Centro de Salud Noel Ortega se encuentra en muy buen estado físico, ya que su construcción fue hace pocos años en el barrio Villa San Nicolás. De igual forma, el Puesto de Salud Elías Téllez se construyó en este año 2012, lo que ha beneficiado a la población que vive en el Noroeste de la ciudad. (Ver Plano 32 de Equipamiento Urbano Propuesto)

En este sentido, se proyecta el mejoramiento de tres de los cuatro puestos de salud, los cuales son: Puesto de Salud Pancasán, Puesto de Salud Marcial Muñoz y Puesto de Salud Raúl Cabezas. La rehabilitación que se realice a estas unidades elevará la calidad de atención a los ciudadanos y un buen servicio.

Además, es necesario la mejora de las casas bases que están distribuidas en toda la ciudad, ya que éstas son las unidades médicas de primera instancia para los habitantes, por lo que las instalaciones deben ser adecuadas para tratar a la población.

Educación

De acuerdo al sistema de educación nacional y a las normativas de dotación de equipamiento correspondiente, se abordan las siguientes modalidades:

Pre-escolar

Actualmente la población urbana es de 20,872, donde el 5.92% equivale a 1,236 habitantes que están en edad escolar. Se espera que para el año 2020, de acuerdo con proyecciones, la población será de 23,216 habitantes y la población en edad preescolar (niños de 3 a 6 años) de 1,360 niños aproximadamente.

Según, la normativa del extinto Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MINVAH) establece que los centros de educación de esta modalidad deben tener como máximo dos turnos, con una capacidad máxima de 30 alumnos por aula, lo que corresponde a 4.5m² de construcción y 15m² de terreno por niño. El aula determina la capacidad de servicio de este equipamiento.

Por tanto, ya que existen 22 aulas y se presenta una demanda de 46 aulas para el año 2020, se requerirán **24 aulas**, lo que según el promedio de 4-6 aulas por centro escolar con atención de la población en edad escolar en un turno, se demandará un total de **5 centros** de educación con modalidad preescolar en un turno.

Primaria

La normativa del MINVAH 1982 constituye que las escuelas de primaria deben prestar el servicio en dos turnos como máximo, con 40 alumnos por aula, 10.4m de construcción por cada uno y 2.6m² de terreno. La población en edad escolar actual asciende a 2,723, cubriendo el 100% de la demanda.

En la ciudad únicamente existe un centro de educación especial de modalidad primaria donde se atienden a 76 niños.

Con proyecciones de población, se espera que para el año 2020 la población con edad escolar primaria (niños de 7 a 12 años) sea de 2,996 niños, donde existen 62 aulas, utilizadas en uno y dos turnos y se calcula una demanda total de 59 aulas para atender a toda la población. Por tanto, en la modalidad primaria se presenta un superávit de 3 aulas.

Secundaria

En La Paz Centro existe una población en edad escolar de 2,355 y una matrícula de 1,302 jóvenes distribuidos en tres centros de educación secundaria (Institutos Tomás Ocampo, Pablo IV y San Nicolás) equipados con 34 aulas. Según la normativa del MINVAH, la cantidad de alumnos por aula es de 40 distribuidos en 3 turnos, donde cada estudiante ocupa un área de 2.128m² de construcción y dentro del terreno 6.08m².

Según estimaciones de población para el año 2020, existirá una población de educación secundaria de 2,591 jóvenes aproximadamente. Por tanto, se demandarán **10 aulas** para atender a 30 alumnos en 2 turnos, distribuidas en **1 centro** de educación secundaria.

Estos nuevos equipamientos de educación se ubicarán al Sur del casco urbano de La Paz Centro como parte de la creación de sub-centros de equipamientos en esa zona, la integración de los barrios del Sur con el resto de la ciudad y la dotación del servicio a las áreas de expansión.

Educación Técnica

La ciudad de La Paz Centro carece de este tipo de equipamiento. Por tanto, con la propuesta de centros de educación superior, atención a los adultos y personas con capacidades diferentes, se busca elevar los índices en la calidad de la educación de La Paz Centro y sobretodo mejorar la calidad de vida de los habitantes. (Ver Plano 32 de Equipamiento Urbano Propuesto)

Además, se pretende que los conocimientos adquiridos en las escuelas técnicas sean empleados en las labores cotidianas de los pobladores y a su vez, que contribuyan al desarrollo de la industria liviana del quesillo, elaboración de materiales constructivos como el ladrillo de barro, el procesamiento de la piedra pómez como un material que cumpla con los estándares de calidad de los materiales constructivos del país según el Reglamento Nacional de la Construcción, entre otros. Asimismo, de esta forma se estará contribuyendo al desarrollo local.

Abasto

La ciudad de La Paz Centro cuenta con un Mercado Municipal con espacio para 50 módulos comerciales, en un terreno de 3,000m². Según la Normativa de Equipamiento Urbano del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos de 1982, para un mercado de este tipo se necesita 0.10m² de terreno por habitantes, lo que según estimaciones de población al año 2020, resultan en 23,216 ciudadanos con un superávit de 678.4 m² de terreno para este equipamiento.(Ver Plano 32 de Equipamiento Urbano Propuesto)

Sin embargo, la población de La Paz Centro en la actualidad no utiliza las instalaciones del Mercado Municipal, por lo que se propone la habilitación del mismo, es decir, la apertura y funcionamiento de las instalaciones para que pueda ser utilizado por la población. Esto se logrará a través de campañas de concienciación elaboradas por la municipalidad en conjunto con líderes barriales, de manera que la población de la ciudad se apropie de este equipamiento. Además, el circuito comercial que iniciará en la vía principal del barrio Pancasán permitirá que se incremente la actividad de comercio en el sector.

Recreación

Según la Normativa de Equipamiento Urbano del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MINVAH, 1982) y debido a las zonas de expansión urbana en cuatro de los barrios del casco urbano, se requiere la creación de 3 parques de vecindad. Estos se ubicarán en los barrios Nuevo Amanecer, Agapito Osorio, Felipe López, Villa San Nicolás y Adrián Reyes. Además, del mejoramiento de la barrera, los parques existentes, Cenicienta en el barrio 19 de Julio y Pinocho en el barrio Raúl Cabezas, la

construcción de un campo de fútbol ubicado contiguo al Estadio Municipal de Beisbol, la remodelación de la cancha de Villa San Nicolás y la construcción de una cancha al Sur del casco urbano. (Ver Plano 32 de Equipamiento Urbano Propuesto)



Figura 176. Propuesta de Mejoramiento de Parque Pinocho, barrio Raúl Cabezas.

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se proyecta la construcción de un mirador en la lomita de la capilla de San Nicolás en el barrio 19 de Julio. Desde este lugar se aprecian las mejores vistas de la ciudad hacia el Volcán Momotombo y el Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo, además de apoyar el circuito turístico propuesto en La Paz Centro y eliminar los focos de delincuencia en el sector como afirmaron los pobladores en el taller participativo y la validación del diagnóstico urbano y propuesta.

La propuesta del equipamiento recreativo en la ciudad de La Paz Centro, pretende conformar un conjunto de espacios públicos recreativos distribuidos de forma que garanticen suplir la demanda de la población.

Bienestar Social:

La ciudad de La Paz Centro carece de equipamiento de bienestar social, el cual es de suma importancia para el desarrollo de la población, sobre todo por la atención a los habitantes con mayores problemas sociales y de pobreza. Por tanto, se propone la construcción de un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) donde las madres que necesiten trabajar puedan dejar a sus hijos en un lugar seguro. Asimismo, se proyecta un comedor infantil donde se atiendan a los niños de escasos recursos de la ciudad, un hogar para ancianos, un hogar infantil y un centro de rehabilitación para los jóvenes con adicciones. (Ver Plano 32 de Equipamiento Urbano Propuesto)

Estos nuevos equipamientos se ubicarán en las áreas de expansión, al Sur del casco urbano como parte de los sub-centros de equipamientos propuestos.

Uso Especial:

Dentro del equipamiento de Uso Especial se encuentran el rastro, el cementerio municipal y el vertedero.

Debido a la problemática de incompatibilidad de uso de suelo generado por la cercanía del cementerio municipal con el vertedero, el cual ya no presenta superficie disponible para el entierro de los difuntos; la Alcaldía Municipal proyecta una nueva ubicación del cementerio al Norte de la ciudad de La Paz Centro, en las periferias del casco urbano.

Asimismo, se propone la ampliación del Rastro Municipal, el equipamiento de sus instalaciones y la asistencia de un supervisor que garantice el cumplimiento de las normas de salubridad durante la actividad de destace.

Religioso:

Se plantea la remodelación de la Capilla San Nicolás ubicada en el barrio 19 de Julio, ya que se encuentra en mal estado físico debido al vandalismo y se proyecta su integración con la propuesta del nuevo mirador en el mismo sitio, los cuales en conjunto formarán parte del circuito turístico en la ciudad de La Paz Centro.

En la siguiente tabla se muestra la síntesis de los equipamientos propuestos para el año 2020:

Síntesis de Demanda-Propuesta de Equipamientos para el año 2020			
Categoría	Tipo de equipamiento	Unidades	Nuevo/Mejoramie nto/Habilitación
Bienestar social	Centro de Desarrollo Infantil	2	Nuevo
	Hogar Infantil	1	Nuevo
	Comedor Infantil	1	Nuevo
	Hogar para ancianos	1	Nuevo
	Centro de rehabilitación	1	Nuevo
Cultura	Casa comunal	3	Nuevo
Recreación	Plaza municipal	1	Nuevo
	Campo de futbol	1	Nuevo
	Cancha deportiva	1	Nuevo
	Barrera Municipal de Toros	1	Nuevo
	Parque de vecindad	3	Nuevo
	Mirador con área de picnic	1	Nuevo
Abasto	Mercado municipal	-----	Habilitación
Transporte	Terminal de Transporte Interurbano	-----	Remodelación
Educación	Prescolar	24 aulas (5 centros)	Nuevo
	Secundaria	10 aulas (1 centro)	Nuevo
	Atención especial	3 aulas (1 centro)	Nuevo
	Escuela Técnica Vocacional	2	Nuevo
	Centro de educación para adultos	4 aulas (1 centro)	Nuevo
Industria	Quesillo	1	Nuevo
	Piedra pómez	1	Nuevo
	Ladrillo y tejas de barro	1	Nuevo
	Artesanía	1	Nuevo
Servicios	Central de Bomberos	1 estación	Nuevo
	Cruz Roja	1 estación	Rehabilitación
Uso Especial	Vertedero Municipal	1	Mejoramiento
	Cementerio Municipal	1	Nuevo
	Rastro	1	Mejoramiento
Turismo	Oficina de información	1	Nuevo

Síntesis de Demanda-Propuesta de Equipamientos para el año 2020			
Categoría	Tipo de equipamiento	Unidades	Nuevo/Mejoramie nto/Habilitación
Religioso	turística		
	Mercado de artesanías No.2	1	Nuevo
	Capilla San Nicolás	1	Remodelación

Tabla 42. Síntesis de Demanda-Propuesta de Equipamiento para el año 2020 en la ciudad de La Paz Centro.
Fuente: Elaboración propia

Los equipamientos mencionados anteriormente se proponen según la Ley de Ordenamiento Territorial (equipamientos para Ciudades Medianas) y la Normativa de Equipamiento Urbano del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MINVAH, 1982).

7.14. IMAGEN URBANA PROPUESTA

La imagen urbana de La Paz Centro para el año 2020 se logrará al potencializar cada variable que componen la ciudad, como la estructura urbana, la vivienda, la infraestructura vial y técnica, el cumplimiento de medidas de mitigación del impacto ambiental, el desarrollo local con la buena marcha de las industrias propuestas de acorde a los recursos presentes, entre otros.

Bordes

Los bordes lo constituye la red vial, los límites de los barrios y por tanto, el límite urbano de la ciudad. Este nuevo límite urbano será bordeado por una franja de áreas verdes que funcionarán como zona de amortiguamiento y proporcionará oxígeno a las áreas aledañas. Con esto se busca la protección del medio ambiente con énfasis en el elemento suelo, para ello se pretende la reforestación de las zonas localizadas fuera del límite urbano.(Ver Plano 33 de Imagen Urbana Propuesta)

Hitos

Representan los lugares de mayor referencia en la ciudad, generalmente de carácter público. Se pretende conservar las áreas que corresponden al centro de la ciudad de La Paz Centro, donde se ubica la Iglesia San Nicolás de Tolentino y los barrios a partir de los cuales surgió la ciudad.



Figura 177. Antes y después. Remodelación de Capilla San Nicolás, barrio 19 de Julio.

Fuente: Elaboración propia

Nodos

Los nodos constituyen los focos de concentración, confluencia o convergencia de sendas principales. Se propone dar un tratamiento de áreas verdes a la rotonda del barrio Pancasán, así como la conservación del Parque Central y la Iglesia San Nicolás de

Tolentino. Además, se proyecta la construcción de una plaza en el barrio Felipe López.(Ver Plano 33 de Imagen Urbana Propuesta)



Figura 178. Antes y después. Mejoramiento de Rotonda de la Biblia, barrioPancasán.

Fuente: Elaboración propia

Sendas

Componen la red vial de la ciudad, por tanto la conservación del estado físico de estas es de suma importancia para la realización de las actividades de los habitantes. De igual forma, renuevan la imagen de cada barrio. Por tanto, para el año 2020 se proyecta mejorar toda la red vial existente y propuesta de La Paz Centro, mediante la ejecución de proyectos de revestimiento de las redes viales.(Ver Plano 33 de Imagen Urbana Propuesta)

7.15. LISTADO DE PROYECTOS

El compendio de proyectos para la ciudad de La Paz Centro para el año 2020 reforzará la imagen urbana y mejorará la calidad de vida de sus habitantes. Cabe destacar que el listado de proyectos no está enumerado en orden de prioridad. (Ver Plano 34 de Listado de Proyectos)A continuación se presentan los proyectos por componente urbano contemplados en el Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro, departamento de León para el año 2020:

Proyectos para La Paz Centro para el año 2020		
Proyectos según tipo de equipamiento	No.	Descripción de Proyecto
1.Educación	1.	Construcción de un Centro de Educación Prescolar en los barrios Nuevo Amanecer, Agapito Osorio y Villa San Nicolás.
	2.	Construcción de un Centro de Educación Primaria con Atención Especial en barrio Nuevo Amanecer.

Proyectos para La Paz Centro para el año 2020		
Proyectos según tipo de equipamiento	No.	Descripción de Proyecto
	3.	Construcción de un Instituto en el barrio Agapito Osorio.
	4.	Construcción de Escuela Técnica Vocacional en barrio Nuevo Amanecer.
	5.	Construcción de un Centro de Educación para Adultos en el barrio Felipe López
2.Bienestar social	6.	Construcción de Centro de Rehabilitación en barrio Nuevo Amanecer.
	7.	Construcción de Comedor Infantil en barrio Agapito Osorio.
	8.	Construcción de Centro de Desarrollo Infantil en barrio Agapito Osorio.
	9.	Construcción de Hogar Infantil en barrio Agapito Osorio.
	10.	Construcción de Hogar para Ancianos en barrio Agapito Osorio.
3.Recreación	11.	Mejoramiento de Cancha Multiusos en Villa San Nicolás.
	12.	Construcción de Cancha Multiusos en barrio Agapito Osorio.
	13.	Mejoramiento de Parque Infantil Picho en barrio Raúl Cabezas y Parque Cenicienta en barrio 19 de Julio.
	14.	Construcción de Parque Vecinal en barrios Adrián Reyes, Felipe López, Agapito Osorio y Villa San Nicolás.
	15.	Construcción de Mirador con área de picnic en el barrio 19 de Julio.
4.Cultura	16.	Construcción de Casa Comunal en los barrios Nuevo Amanecer y Agapito Osorio.
5.Comercio	17.	Habilitación del Mercado Municipal ubicado en el barrio Pancasán.
6.Industria	18.	Construcción de edificio para Industria Liviana de tratamiento de piedra pómez en barrio Elías Téllez.
	19.	Construcción de edificio para Industria Liviana de Artesanía en el barrio 17 de Julio.
	20.	Construcción de edificio para Industria Liviana de materiales constructivos de ladrillo de barro en barrio 17 de Julio
	21.	Construcción de la Industria Liviana Quesillera en Villa San Nicolás.
7.Servicio	22.	Remodelación de Terminal de Buses en barrio

Proyectos para La Paz Centro para el año 2020		
Proyectos según tipo de equipamiento	No.	Descripción de Proyecto
		Pancasán.
	23.	Construcción de Central de bomberos en Villa San Nicolás.
	24.	Rehabilitación de Cruz Roja en barrio Nelson Medrano.
8. Uso Especial	25.	Mejoramiento de Vertedero Municipal ubicado en barrio Osmán Zapata.
	26.	Construcción de nuevo Cementerio Municipal al Norte de las afueras de la ciudad.
	27.	Mejoramiento del Rastro Municipal ubicado en el barrio Pancasán.
9.Vialidad	28.	Construcción de 11,325ml de ciclovías direccionales en el casco urbano de La Paz Centro.
	29.	Adoquinado de 57,483 ml de cales en la zona urbana de La Paz Centro.
	30.	Asfalto de 2,191 ml de vías en los barrios Felipe López y Agapito Osorio.
10.Turismo	31.	Construcción de oficina de información turística en el barrio Enrique López.
	32.	Construcción de Mercado de artesanías No.2 en barrio Enrique López en actual terreno de barrera.
	33.	Construcción de Parque Recreativo en Reserva Natural Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo.
	34.	Construcción de Museo Vivo con la temática de la <i>Aldea Chorotega</i> en León de Imabite.
	35.	Construcción de Centro Eco turístico Tamarindo
	36.	Construcción de Instalaciones para parque Nacional Volcán Momotombo.
11. Infraestructura Técnica	37.	Extensión de la red de alcantarillado sanitario en las zonas faltantes de la ciudad.
	38.	Revestimiento de cauces en el barrio Nuevo Amanecer, Agapito Osorio, María Elena Narváez y Ausberto Narváez.
	39.	Construcción de nueva Planta de Tratamiento para la ciudad de la Paz Centro.
12. Religioso	40.	Remodelación de Capilla San Nicolás en barrio 19 de Julio.

Tabla 43. Proyectos para La Paz Centro para el año 2020

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla, los proyectos consisten en propuestas de mejoramiento, habilitación, remodelación y construcción.

Un aspecto importante a destacar es que se pretende instaurar equipamientos de bienestar social en la ciudad como un comedor infantil, un centro de desarrollo infantil, un centro de rehabilitación, un hogar para ancianos y un hogar infantil. De esta forma, se procura beneficiar a la población de escasos recursos económicos de la ciudad.

Otra novedad, es la construcción de instalaciones para las diferentes industrias livianas. Con esto se busca mejorar la calidad de los productos, generar mayores fuentes de empleos y fomentar el desarrollo local.

Asimismo, con respecto al fomento de la actividad turística y ecoturística, es necesaria la construcción de una pequeña oficina de información para los visitantes, localizada en un punto estratégico de la ciudad, específicamente sobre la avenida principal en el barrio Enrique López. Respecto al ecoturismo, se retoman los perfiles de los proyectos existentes en diferentes comarcas del municipio, con el fin de explotar de forma racional los diferentes recursos naturales que ofrece La Paz Centro.

Además, como parte del circuito turístico, se plantea la construcción de otro pequeño mercado de artesanías ubicado sobre la carreta Managua-León, donde se oferten los productos que se elaborarán en las instalaciones de la industria liviana de artesanía, la cual albergará a varias cooperativas de artesanos.

Las ciclovías serán de gran aporte para el fomento del turismo, ya que conforman parte de un circuito donde el visitante puede recorrer los puntos de mayor interés en la ciudad, disminuyendo los costos de transporte y practicando el sano deporte del ciclismo que únicamente le otorgará beneficios a su salud.

El aspecto de la educación es muy importante. Por esto es necesario construir tres nuevos preescolares en los barrios del Sur del casco urbano, así como otra escuela de educación especial y centros de educación técnica para jóvenes y adultos.



Figura 179. Nuevo Mercado de Artesanías, Villa San Nicolás.
Fuente: Elaboración propia



Figura 180. Propuesta de Oficina de Información Turística, barrio Enrique López.
Fuente: Elaboración propia

Los nuevos espacios recreativos y la mejora de éstos, servirán como un medio de sano esparcimiento para que la población socialice y se disminuya la inseguridad ciudadana.

Según la categoría de Ciudad Mediana que establece la Ley de Ordenamiento Territorial, La Paz Centro debe contar con una serie de equipamientos complementarios que principalmente atiendan a sus habitantes y a los centros poblados más cercanos. Por esta razón y por garantizar el bienestar de sus pobladores ante cualquier incidente, sea por actuaciones de la naturaleza o bien por factores antrópicos, es necesario la rehabilitación de las antiguas instalaciones de la Cruz Roja en el barrio Nelson Medrano, así como la construcción de una Central de Bomberos.

En cuanto a vialidad e infraestructura, se proyecta el revestimiento de las vías faltantes, las que sin tratamiento son fuentes de proliferación de mosquitos, ocasionando enfermedades bacterianas y virales. También, impiden el normal desarrollo de las actividades de los habitantes. Una vía en buen estado es considerada por sus habitantes un factor muy importante en el progreso del barrio.

Se amerita el revestimiento de los cauces de los barrios Agapito Osorio, María Elena Narváez y Ausberto Narváez, ya que luego de las cunetas, conforman el sistema de drenaje pluvial superficial de la ciudad. Asimismo, se proyecta la extensión de la red de alcantarillado sanitario y se requiere que las instancias correspondientes como ENACAL realicen acciones inmediatas sobre las plantas de tratamiento que están contaminando los mantos acuíferos colindantes con la Comarca El Tamarindo.

Finalmente, referido al equipamiento de uso especial, es necesario el mejoramiento del Vertedero Municipal localizado en el barrio Osmán Zapata. Dicha mejora consistirá en la clasificación de los desechos para ser reciclados posteriormente. Además, se requiere la construcción de un nuevo cementerio, ya que el existente no presenta áreas disponibles para el servicio que presta a la población. La Alcaldía de La Paz Centro, dispone de un lote localizado al Norte, en las afueras del casco urbano. Con la construcción del nuevo cementerio se termina con el problema de incompatibilidad de uso de suelo, ya que frente al él se ubica actualmente el basurero municipal.

8. CONCLUSIONES

La realización de la Propuesta de Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de La Paz Centro en el Departamento de León para el período 2012-2020, se logró a través del cumplimiento del objetivo general y los tres objetivos específicos, los cuales delimitan el alcance de la investigación.

Basado en los objetivos específicos, se plantearon dos etapas: Diagnóstico y Propuesta; y dentro de cada una de ellas se elaboraron diferentes actividades, como recopilación de información, levantamiento físico y fotográfico del casco urbano de La Paz Centro, entrevistas a actores claves, encuesta socio-habitacional dirigida a jefes de familia y taller participativo con líderes barriales.

En respuesta al primer objetivo específico que corresponde a la integración de las potencialidades y limitantes a la propuesta, por medio de un diagnóstico urbano de La Paz Centro, fue necesario analizar las variables de Análisis Físico Natural, Población, Economía, Estructura Urbana, Vivienda Urbana, Infraestructura Vial y de Transporte, Infraestructura Técnica, Equipamiento, Sistema Político e Imagen Urbana.

Con respecto a esta primera etapa se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- El Municipio de La Paz Centro posee diversas riquezas naturales que pueden ser aprovechadas para el desarrollo turístico y eco-turístico. Sin embargo, la presencia de volcanes activos y la actividad sísmica son un riesgo para la población.
- La Paz Centro presenta una población mayoritariamente joven, por lo que están disponibles para desarrollar cualquier tipo de actividad económica. No obstante, la población se orienta hacia el desarrollo de las actividades de servicio y únicamente el 7% de los pobladores son aptos para ejercer puestos profesionales. Además, la ciudad es considerada una ciudad dormitorio debido principalmente a que la población migra a las ciudades vecinas como Managua y León en busca de empleo permanente.
- La estructura urbana parte de una trama ortogonal con trazados regulares en sus inicios, pero que a razón de la expansión urbana ha sufrido alteraciones en su morfología dando como resultado un trazado irregular en las periferias. Asimismo, la densidad poblacional de la ciudad es baja con 41.39 hab/ha, lo que beneficia la expansión urbana.
- Con respecto a la vivienda, los sistemas constructivos predominantes son los tradicionales, de ladrillo de barro y piedra pómez, ya que estos materiales forman

parte de los recursos minerales del municipio. Además, la calidad constructiva del 52.64% de las viviendas es bueno. Pese a esto, el déficit habitacional es de 1,057 viviendas, debido al hacinamiento, mal estado físico y vulnerabilidades.

- La infraestructura vial presenta un déficit del 70%, ya que la mayoría de la calles no tiene ningún tipo de revestimiento y en época de estación lluviosa empeoran su estado volviéndose intransitables. En cuanto al transporte público intermunicipal e intramunicipal, se regula a través de la municipalidad y prestan un buen servicio a la población. Sin embargo, la terminal de buses no facilita las condiciones adecuadas para ofrecer dicho servicio.
- Una de las potencialidades encontradas consiste en que más del 95% de los habitantes del casco urbano dispone del servicio de agua potable y energía eléctrica. Respecto al servicio de alcantarillado sanitario, existe un déficit de más del 60%, por lo que es necesario invertir en proyectos relacionados al servicio.
- Según las normativas de equipamiento, la ciudad de La Paz Centro cuenta con las instalaciones necesarias de salud, educación y cultura. Sin embargo, se presenta un déficit en los equipamientos de recreación, abasto y bienestar social.
- La imagen urbana presenta hitos, nodos, bordes y sendas definidos, sin embargo, es necesario acentuarlos para lograr la identidad de la ciudad. Además, La Paz Centro cuenta con vistas paisajísticas de potencial turístico no explotado por la presencia de la cordillera de Los Maribios y las reservas naturales Momotombo y Pilas-El Hoyo.

La participación de líderes barriales, Alcaldía de La Paz Centro y las instituciones públicas y privadas del municipio fueron determinantes para el planteamiento de las acciones de intervención y las pautas integrales de desarrollo para la ciudad, en correspondencia al segundo objetivo específico.

Finalmente, las soluciones a las problemáticas encontradas en el diagnóstico se obtuvieron a través de las propuestas de desarrollo urbano en base a la Imagen Objetivo de la ciudad para el año 2020.

- Regulación de la trama urbana de la ciudad en las áreas de expansión, con el fin de evitar el crecimiento desordenado del casco urbano de La Paz Centro. Además, a disminución del déficit habitacional con las propuestas de nuevas viviendas en las zonas de crecimiento y las acciones de ampliación y mejoramiento de bienes inmuebles.
- Ciudad mediana prestadora de servicios mediante la propuesta de equipamientos de educación técnica, bienestar social, recreación y el mejoramiento de los existentes, los cuales suplirán la demanda actual y a futuro de la población con respecto a su crecimiento urbano.

- Establecimiento de un nuevo trazado de calles para las zonas de expansión urbana al Sur y Noreste del casco urbano, así como de ciclovías en el perímetro de la ciudad, que a su vez cumplirán la función de promoción del turismo de deporte y cultural.
- Dotación de los servicios de infraestructura técnica en las áreas de crecimiento urbano, así como el mejoramiento del servicio en las zonas del casco urbano que lo ameritan.
- Desarrollo socioeconómico de la ciudad de La Paz Centro con la creación de la industria liviana de tejares, ladrillerías, quesillos y artesanías en barro, así como del desarrollo agrícola a través de prácticas agroecológicas. Además del impulso de la actividad turística y eco-turística a través de la explotación adecuada de los recursos naturales del municipio y los principales puntos de atracción de la ciudad.

9. LISTA DE REFERENCIAS

- Alcaldía Municipal de La Paz Centro (2012). *Memoria de Gestión de La Paz Centro 2008-2012*. (paper).
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (1990). *Constitución Política de Nicaragua*. Managua: Gaceta N°46.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2006). *Dictamen: Proyecto de Ley General de Urbanismo*. Managua (paper).
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2006). *Dictamen: Proyecto de Ley General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de la República de Nicaragua*. Managua (paper).
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (1997). *Ley N°40: Ley de Municipios y su Reforma*. Managua: Gaceta N°162.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2003). *Ley N°475: Ley de Participación Ciudadana*. Managua: Gaceta N°241.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2009). *Ley N°677: Ley de Especial para el Fomento de la Construcción de Vivienda y de Acceso a Vivienda de Interés Social*. Managua: Gaceta.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (1999). *Ley N°309: Ley de Regulación, Ordenamiento y Titulación de Asentamientos Humanos Espontáneos*. Managua: Gaceta N°143.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (1996). *Ley N°217: Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales*. Managua: Gaceta N°105.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2005). *Ley N°559: Ley Especial de Delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales*. Managua: Gaceta N°225.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2007). *Ley N°620: Ley General de Aguas Nacionales y su Reglamento*. Managua: Gaceta N°169.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2004). *Ley N°495: Ley General de Turismo*. Managua: Gaceta N°184.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (1999). *Ley N°306: Ley de Incentivos para la Industria Turística de la República de Nicaragua*. Managua: Gaceta N°117.
- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2005). *Ley N°509: Ley General de Catastro Nacional*. Managua: Gaceta N°11.
- Banga, F. (2003). *Una respuesta agroecológica al problema del monocultivo en la Argentina: entrevista a Miguel Altieri* (paper).
- Bazant, J. (1998). *Manual de Diseño Urbano*. México: Trillas.
- Ceballos, M.(2004). *Manual 5: Mapeo de Actores Claves*. Jaracoba; GITEC-SERCITEC (paper).
- Centro SEDA (S.F). *Mapa de Actores*. Recuperado en octubre de 2012, de <http://www.centroseda.org/libro/Herramientas/Vinculos/Mapa%20de%20actores.pdf>
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (S.F.). *Guía Identificación de Actores clave*. México: Autor.
- Cuenta Reto del Milenio (2010). *Conglomerado No Agrícola: Artesanía y materiales de barro*. (paper).
- Cuenta Reto del Milenio (2008). *Desarrollo del Conglomerado No Agrícola*. (paper).
- Fundación Amigos del Río San Juan (FUNDAR). (2008). *Plan de Manejo para la Reserva Natural Volcán Momotombo*. Managua: Fundación Cuenta Reto del Milenio, Proyecto de Ordenamiento de la Propiedad, Dirección General de Patrimonio Natural-MARENA.
- Diccionario de la Lengua Española* (2012). Recuperado en agosto de 2012, de <http://www.rae.es/rae.html>.
- Dirección de Desarrollo Empresarial – INPYME (2010). *Guía sobre buenas prácticas de manufactura para MIPYME de la rama de agroindustria alimentaria*. Managua: Autor.
- El Banco Mundial (S.F.). *Crecimiento de la población*. Recuperado en junio de 2012, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.GROW>.
- GeografíaPlus (S.F.). *Densidad de población*. Recuperado en junio de 2012, de http://www.educaplus.org/geografia/mun_densipoblacion.html
- González, S. (coord.). (2005). *Plan Maestro de Desarrollo Urbano de La Paz Centro 2005-2015*. Managua: Universidad Nacional de Ingeniería- Fundación POPOL NA- Alcaldía de La Paz Centro. (paper).

González, S. (coord.). (2005). *Plan Maestro de Desarrollo Municipal de La Paz Centro 2005-2015*. Managua: Universidad Nacional de Ingeniería- Fundación POPOL NA- Alcaldía de La Paz Centro. (paper).

Hernández, G. (2012). La Constitución Política de Nicaragua y Nuestros Derechos. *Revista Revelaciones*. Recuperado en mayo de 2012, de <http://revistarevelaciones.com/la-constitucion-politica-de-nicaragua-y-nuestros-derechos/>

Herrera, P. A. (coord.) (2011). *Caracterización de los Hornos Usados en la Industria Ladrillera: Proyecto Colombia*. (paper).

Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER). (1993). *Lineamientos Estratégicos para el Ordenamiento Territorial*. Managua: Autor.

Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2005). *VIII Censo de Población y IV de Vivienda 2005*. Managua: Autor

Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2008). *La Paz Centro en cifras*. Managua: Autor.

Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM). (1996). *Ficha Municipal: La Paz Centro*. Managua: Autor.

Instituto Nicaragüense de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (INPYME). (2010). *Compendio de Guías Técnicas para la Elaboración de Productos en la Agroindustria Alimentaria*. Managua: Autor.

Lynch, K. (1998). *La Imagen de la Ciudad*. México: Gustavo Gili.

Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2004). *NTON 12 006-04: Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad*. Managua: Autor.

Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2004). *NTON 11 013-04: Normas Mínimas de Dimensionamiento para Desarrollos Habitacionales*. Managua: Autor.

Parés, J. (2010). *La Gestión del Riesgo*. Conferencia de la Asignatura Módulo de Espacio Urbano en la Universidad Centroamericana, Managua, 21 de octubre. (paper).

Parés, M.I (2011). *Conceptos básicos de Urbanismo*. Conferencia de la Asignatura Planificación Urbana en la Universidad Centroamericana, Managua, 24 de febrero. (paper).

Parés, M.I (2011). *Gestión Urbana en América Latina*. Conferencia de la Asignatura Planificación Urbana en la Universidad Centroamericana, Managua, 31 de marzo. (paper).

Parés, M. I. (2011). *Los Planes Urbanos del Siglo XX y la Época Actual*. Conferencia de la Asignatura Planificación Urbana en la Universidad Centroamericana, Managua, 19 de marzo. (paper).

Parés, M.I (2011). *Morfología Urbana, Imagen y Paisaje Urbano*. Conferencia de la Asignatura Planificación Urbana en la Universidad Centroamericana, Managua, 17 de febrero. (paper).

Presidencia de la República de Nicaragua. (2007). *Decreto N° 01-2007: Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua*. Managua: Gaceta N° 08.

Presidencia de la República de Nicaragua. (1983). *Decreto N° 1320: Creación de Reservas Naturales en el Pacífico de Nicaragua*. Managua: Gaceta N° 213.

Presidencia de la República de Nicaragua. (1988). *Decreto N° 394: Ley de Disposiciones Sanitarias*. Managua: Gaceta N°200.

Presidencia de la República de Nicaragua. (2002). *Decreto N° 78-2002: Normas, Pautas y Criterios para el Ordenamiento Territorial*. Managua: Gaceta N°174.

Programa Regional Centroamericano de Apoyo a la Promoción y Ejecución de Proyectos Nacionales para Microempresarios (PROMICRO). *Investigación de Alternativas Energéticas y Mejoramiento de Hornos de Producción de Ladrillos y Tejas de Barro en el Municipio de La Paz Centro, León*. (paper).

Programa de Apoyo a la Mejora del Clima de Negocios e Inversiones en Nicaragua. (2010). *Compendio de Normas Ambientales para sectores industriales*. Managua: MIPYME- MIFIC.

Roitman, S. (2008). Planificación Urbana y Actores Sociales Intervinientes: El Desarrollo de Urbanizaciones Cerradas. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Naturales*, Vol. 3. Recuperado en septiembre de 2012, de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-54.htm>

Sánchez Cruz, E. P. & Zambrana Madriz, L. M. (2009). *Propuesta de Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, con Enfoque Turístico, de las Comunidades Masachapa y Pochomil, del Municipio de San Rafael del Sur, Departamento de Managua, para el Año 2024*. Tesis de Arquitecto no publicada, Universidad Centroamericana. Nicaragua.

Sánchez Peralta, C. V. & Zeledón Avilés, I. I. (2009). *Plan de Desarrollo Urbano para la Ciudad de la Dalia, Departamento de Matagalpa*. Tesis de Arquitecta no publicada, Universidad Centroamericana. Nicaragua.

Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SE-SINAPRED). (2005). *Plan Municipal de Gestión de Riesgos de La Paz Centro*. Managua: Autor.

Secretaría de Desarrollo Urbano Ecología (SEDUE). (1987). *Manual para la Elaboración de Esquemas de Desarrollo Urbano*. México: Autor.

Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SE-SINAPRED). (2005). *Reporte sobre las Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos ante Inundaciones, Deslizamientos, Actividad Volcánica y Sismos*. Managua: Autor.

Vega, G. (Consultora). *Buenas Prácticas: Manejo Integrado de Cultivos*. Lima: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Wikipedia (2012). *Estructura Urbana*. Recuperado en octubre de 2012, de http://es.wikipedia.org/wiki/Estructura_urbana.

Wikipedia (2012). *Gestión Urbana*. Recuperado en octubre de 2012, de http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_urbana.

Wikipedia (2012). *Urbanismo*. Recuperado en octubre de 2012, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Urbanismo>.

10. ANEXOS

10.1. TABLA DE VARIABLES CUALI-CUANTITATIVAS

Objetivo General	Objetivo Específico 1	Variables Cualitativas	Caracterización	Variables Cuantitativa s	Indicadores	Metodología	Herramientas
Elaborar un instrumento de gestión para la solución de problemas urbanos de La Paz Centro mediante un Plan de Desarrollo Urbano para el 2012-2020.	Integrar el análisis de las potencialidades y limitantes a la propuesta, por medio de un diagnóstico urbano de La Paz Centro.	Clima	Sabana/Tropical/ Húmero/ Templado/ Seco	Temperatura	Grados Celsius (°C)	Empírico: levantamientos Científico: análisis, síntesis y dialéctica.	Encuesta y levantamiento de campo
		Suelos	Arcilloso/ Limoso/ Arenoso/ Rocoso	Viento	Kilómetros por hora (Km/h)		
		Sexo	Masculino/ Femenino	Topografía	Porcentaje (%)		
		Ocupación	Ama de casa/ Industria/ Comercio/ Salud/ Construcción/ Desempleado	Sismicidad	Escala de Richter (1-10)		
		Escolaridad	Primaria/ Secundaria/ Universidad	Precipitación	Milímetros (mm)		
		Enfermedades	Vectoriales/ Respiratorias/ Dermatológicas	Ingresos mensuales	Córdoba (C\$)		
		Densidad poblacional	Alta/ Media/Baja	Egresos mensuales	Córdoba (C\$)		
		Sectores económicos	Primario/Secundario /Terciario	Edad	Números naturales (#N)		
		Densidad habitacional bruta y neta	Alta/ Media/Baja	Cantidad de familias en la vivienda	Números naturales (#N)		
		Uso de suelo	Vivienda/Mixto/ Comercio/ Religioso/ Servicio	Área de construcción de la vivienda	Metros cuadrados (m2)		
		Sistemas constructivos predominantes	Mampostería confinada/ concreto reforzado/ taquezal/ adobe/ prefabricado				
		Materiales de techo predominantes	Zinc/ Teja/ Asbesto cemento/ palma/ losa				
		Materiales de paredes predominantes	Bloques de concreto/ Ladrillos de barro/ Madera/ Barro/ Piedra cantera/ Piedra				

Objetivo General	Objetivo Específico 1	Variables Cualitativas	Caracterización	Variables Cuantitativas	Indicadores	Metodología	Herramientas
Elaborar un instrumento de gestión para la solución de problemas urbanos de La Paz Centro mediante un Plan de Desarrollo Urbano para el 2012-2020.	Integrar el análisis de las potencialidades y limitantes a la propuesta, por medio de un diagnóstico urbano de La Paz Centro.		pómez/ Plancha de concreto/ Ripio			Empírico: levantamientos Científico: análisis, síntesis y dialéctica.	Encuesta y levantamiento de campo
		Materiales de piso predominantes	Cerámica/ Ladrillo de barro/ Ladrillo de cemento/ Embaldosado/ Tierra				
		Tenencia de la vivienda	Propia con escritura/ Propia sin escritura/ Pagándose/ Alquilada/ Cédida				
		Estado físico de la vivienda	Bueno/ Regular/ Malo				
		Calidad del servicio de energía eléctrica	Bueno/ Regular/ Malo				
		Calidad del servicio de alcantarillado sanitario.	Bueno/ Regular/ Malo				
		Calidad del servicio de recolección de basura	Bueno/ Regular/ Malo				
		Calidad del servicio de telefonía	Bueno/ Regular/ Malo				
		Calidad del servicio de televisión por cable	Bueno/ Regular/ Malo				
		Tipo de organización	Religiosa/ Política/ Comunitaria/ Deportiva				
		Medio de transporte	Bus/ Taxi/ Mototaxi/ A pie/ Auto Propio/ Bicicleta				
		Calidad del servicio del centro escolar más cercano	Bueno/ Regular/ Malo				
		Calidad del centro de salud más cercano	Bueno/ Regular/ Malo				
		Peligros en la zona	Torres de alta tensión/ Cauces/ Deslaves/ Distribuidora de Gas/ Inundación				
		Mayores problemas que presenta la ciudad	Pobreza/ Desempleo/ Falta de espacios público para recreación/ Inseguridad ciudadana				

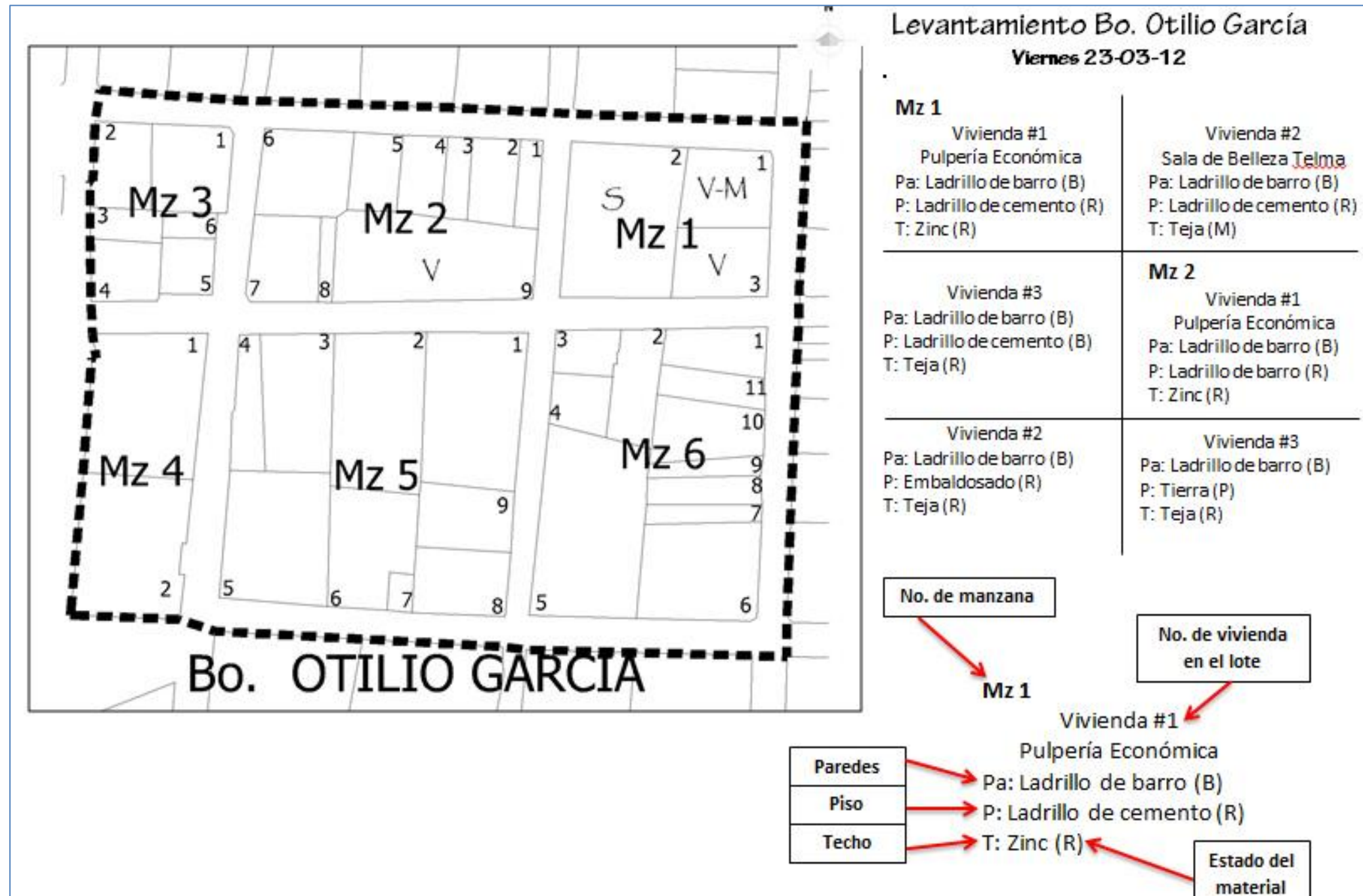
Objetivo General	Objetivo Específico 1	Variables Cualitativas	Caracterización	Variables Cuantitativas	Indicadores	Metodología	Herramientas
		Componentes de la Imagen Urbana	Hitos/ Nodos/ Sendas/ Bordes				

Objetivo General	Objetivo Específico 2	Variables Cualitativas	Caracterización	Variables Cuantitativas	Indicadores	Metodología	Herramientas
Elaborar un instrumento de gestión para la solución de problemas urbanos de La Paz Centro mediante un Plan de Desarrollo Urbano para el 2012-2020.	Establecer estrategias de intervención y pautas integrales de desarrollo con la participación de actores claves.	Tipo de participación de los actores claves.	Activistas políticos/ Líderes religiosos/ Líderes comunales	Cantidad de organizaciones públicas y privadas en la ciudad	Números naturales (#N)	Empírico: Visitas Científico: análisis, síntesis y dialéctica.	Talleres participativos y entrevistas
		Tipo de actividades de sociedad civil organizada.	Gestión de proyectos/ concientización de la sociedad civil no organizada	Cantidad de población organizada en la ciudad	Números naturales (#N)		
		Tipos de proyectos que se están ejecutando por gestión de actores claves.	Proyectos de infraestructura técnica/ Proyectos de Servicios/ Proyectos de Vivienda/ Proyectos de Equipamiento				

Objetivo General	Objetivo Específico 3	Variables Cualitativas	Caracterización	Variables Cuantitativas	Indicadores	Metodología	Herramientas
Elaborar un instrumento de gestión para la solución de problemas urbanos de La Paz Centro mediante un Plan de Desarrollo Urbano para el 2012-2020	Brindar soluciones a las problemáticas encontradas en el diagnóstico, a través de la propuesta de un Plan de Desarrollo Urbano.	Tipo de equipamiento propuesto	Institucional/ Recreativo/ Deportivo/ Educativo/ Salud	Cantidad de equipamiento nuevo	Números naturales (#N)	Empírico: Visitas Científico: análisis, síntesis y dialéctica	Talleres participativos y grupos focales
		Tipo de infraestructura propuesta	Red de Alcantarillado Sanitario/ Red de Agua Potable/ Alumbrado Público	Cantidad de infraestructura propuesta	Números naturales (#N)		
		Tipo de servicios propuestos	Mercado municipal/ Terminal de buses/ Rastro municipal/	Cantidad de servicios propuestos	Números naturales (#N)		
			Zona habitacional de Densidad Baja/				

Objetivo General	Objetivo Específico 3	Variables Cualitativas	Caracterización	Variables Cuantitativas	Indicadores	Metodología	Herramientas
Elaborar un instrumento de gestión para la solución de problemas urbanos de La Paz Centro mediante un Plan de Desarrollo Urbano para el 2012-2020	Brindar soluciones a las problemáticas encontradas en el diagnóstico, a través de la propuesta de un Plan de Desarrollo Urbano.	Uso de suelo propuesto	Zona habitacional de Densidad Media/ Zona habitacional de Densidad Baja/ Zona de Reserva Natural/ Zona de Patrimonio Histórico/ Zona de Aprovechamiento Turístico/ Zona de Producción Agrícola/ Zona de Extracción de Recursos Minerales			Empírico: Visitas Científico: análisis, síntesis y dialéctica	Talleres participativos y grupos focales
		Pautas generales de intervención de acuerdo a las necesidades de cada sector.	Planificación ordenada de la ciudad/ Regulación de uso de suelo/ Aprovechamiento de los recursos naturales de la ciudad.				

10.2.1. Ficha de Levantamiento



0.2.2. Encuesta

Características de los hogares y de las viviendas (servicios, infraestructura y equipamientos) de la ciudad de La Paz Centro del departamento de León, Nicaragua.
Encuesta a jefes/as de hogares

Objetivo: Realizar una encuesta a los pobladores de La Paz Centro, con el fin de recopilar información donde se plasmen las potencialidades y limitantes de la ciudad en cuestión de vivienda, infraestructura, equipamiento y forma de organización de los habitantes.

Estimado Sr(a):
Somos estudiantes de la Universidad Centroamericana (UCA), nos dirigimos a usted para solicitar su colaboración con el fin de obtener información que permita la futura intervención en su barrio. Le pedimos total sinceridad para evitar datos erróneos en la información que usted nos brinde. Gracias de antemano.

Nombre de barrio: _____

Entrevistador/a: _____

Fecha: _____

II. Datos Económicos							
Ingreso mensual (en córdobas)		Egreso mensual (en córdobas)		Procedencia del ingreso		Tipo de Gastos	
1.Menos de 500		1.Menos de 500		1.Salario		1.Agua	
2.501-1000		2.501-1000		2.Remesas		2.Luz	
3.1001-2000		3.1001-2000		3.Pensión		3.Teléfono	
4.2001-5000		4.2001-5000		4.Bonos		4.Canasta básica	
5.5001-8000		5.5001-8000		5.Ahorros		5.Educación	
6.8000-más		6.8000-más		6.Ayuda de ONG's		6.Recreación	
				7.Otro		7.Combustible	
						8.Otros	

Cantidad de personas que trabajan:

[illegible]

Datos generales de la vivienda.

Tenencia de la vivienda		Área de construcción de la vivienda (m2)			
1.Propia con escritura		1.Menos de 21 m2			
2.Propia sin escritura		2.De 21-32 m2			
3.Pagándose/amortizándose		3.De 33-36 m2			
4.Alquilada		4.De 37-45 m2			
5.Cedida		5.De 46-54 m2			
6.Prestada		6.De 55-65			
		7.Más de 66 m2			
Ambientes en la vivienda					
1.Un sólo ambiente			2.Más de dos ambientes		
Ambientes con lo que cuenta la vivienda					
Ambientes	Si/ No	Dentro	Fuera	Servicio sanitario	
1.Porche				1.Inodoro	
2.Sala				2.Pila séptica	
3.Comedor				3.Letrina	
4.Cocina				4.Otro	
5.Garaje				88.No aplica	
6.Bodega				No. de cuartos	Años de vivir en la vivienda
7.Patio					
8. Servicio sanita.					

IV. Servicios e Infraestructura

Agua Potable			
¿Dispone del servicio de agua potable?		¿Cómo valora el servicio?	
1.Sí		1.Bueno	
2.No		2.Malo	
Se abastece de agua a través de:		3.Regular	
1.Tubería dentro del terreno		88. No aplica	
2.Puestos públicos		¿Por qué?	
3.Pozo privado			
4.Pozo público		1.Servicio interrumpido	
5.Río/ quebrada/ arroyo		2.Tarifa cara	
6.Camión/ carreta/ pipa		3.Agua sin tratamiento adecuado	
7.De otro vecino		4.Falta de mantenimiento de las tuberías	
8.Otro		5.Otro	

Energía Eléctrica			
¿Dispone del servicio de energía eléctrica?		¿Cómo valora el servicio?	
1.Sí		1.Bueno	
2.No		2.Malo	
Se abastece del servicio a través de:		3.Regular	
1.Alumbrado legal		88. No aplica	
2.Alumbrado ilegal			
3.Planta			
¿Por qué?			
1.Servicio interrumpido			
2.Tarifa cara			
3.Otro			

Datos de otros Servicios básicos	Sí	No	No aplica	Calidad del servicio		
				B	M	R
1.Alcantarillado sanitario						
2.Teléfono fijo						
3.Teléfono móvil						
4. Tv por cable						
5. Internet						

Recolección de basura			
¿Dispone del servicio de recolección de basura?		¿Cómo valora el servicio?	
1.Sí		1.Bueno	
2.No		2.Malo	
		3.Regular	
		88. No aplica	
En caso de no disponer ¿Cómo elimina la basura?			
1.Quema		5.La deposita en lugares públicos	
2.Deposita al fondo del patio		6.Otro	
3.Entierra		88.No aplica	
4.Deposita afuera de su casa		99.NS/NR	

V. Datos Organizativos y de Equipamiento

¿Pertenece a alguna organización?		¿Cuál es su medio para transportarse?	
1.Religiosa		1.Bus	
2.Política		2.Mototaxi	
3.Comunitaria		3.Triciclo	
4. Deportiva		4. A pie	
5. Ninguna		5. Auto propio	
		6. Bicicleta	

¿Cómo considera la calidad de servicios del centro de salud más cercano?		¿Cómo considera la calidad de servicios del centro educativo más cercano?	
1.Bueno		1.Bueno	
2.Malo		2.Malo	
3.Regular		3.Regular	

VII. Peligros a nivel local

a Peligros en la zona	Si	No
01. Cables de alta tensión	1	2
02. Distribuidoras de gas	1	2
03. Cauces	1	2
04. Deslaves	1	2
05. Inundación	1	2
06. Basureros	1	2
07. Postes de energía en pésimo estado	1	2
08. Mataderos	1	2
09. Ninguno	1	2
10. Otros _____	1	2

VI. Preguntas de Cierre

En orden de importancia, cuáles son los tres grandes problemas que enfrenta su barrio. En orden de importancia, cuáles son los tres grandes problemas que enfrenta la ciudad

01. Pobreza
02. Desempleo
03. Falta de espacios públicos para la recreación
04. Inseguridad Ciudadana
05. Otros_____
99. NS/NR

Soluciones para cada problema

06. _____
07. _____
08. _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

10.2.3. Cuestionario deEntrevistas

Institución/ empresa:
Nombre:
Ocupación:
Cargo:
Hora y fecha:

Entrevista a Director del Centro de Salud Noel Ortega

- 1. ¿Cuál es la cobertura del servicio de salud presente en la ciudad de La Paz Centro?
- 2. ¿Cuáles son las unidades de salud presentes en la ciudad de La Paz Centro? ¿Dónde se ubican? ¿A cuánta población atienden?
- 3. ¿Cuáles son los casos más comunes de afectaciones (enfermedades) que presenta la población paceña?
- 4. ¿Cuáles son las causas de los casos de mortalidad en la ciudad de La Paz Centro? ¿Cuáles son los porcentajes?
- 5. Además de prestar el servicio de atención médica a la población, ¿qué otras acciones desarrolla el MINSA?
- 6. ¿Cuántas jornadas se desarrollan al año?
- 7. ¿Cuentan con el apoyo de la población para llevar a cabo las diferentes jornadas de vacunación, abatización, entre otros? ¿Cómo apoyan en el caso de hacerlo?
- 8. ¿Cuáles son las mayores dificultades que no permiten brindar un óptimo servicio a la ciudad de La Paz Centro?

Entrevista a Director Departamental de ENACAL

Aspectos Generales de la Infraestructura Técnica: Agua Potable

- 1. ¿Desde hace cuántos años dispone la ciudad de La Paz Centro con el servicio de agua potable?
- 2. ¿Cuál es la fuente de abastecimiento de agua potable para la ciudad?
- 3. ¿Cómo es la cobertura del servicio a nivel urbano?
- 4. ¿Existen barrios que tienen racionamiento del servicio de agua potable? ¿por qué?
- 5. ¿Cuál es el porcentaje de viviendas conectadas legal e ilegalmente? ¿qué mecanismos de regulación utilizan para controlar esta problemática?
- 6. ¿Qué tipo de tuberías distribuyen el agua potable dentro de la ciudad? ¿De qué año datan? ¿Son las adecuadas?
- 7. ¿Cuáles son las medidas de purificación o tratamiento que utilizan para que la calidad del agua sea buena?
- 8. ¿Con qué frecuencia le brindan mantenimiento a las instalaciones?

Valoración del servicio de agua potable

- 1. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades dentro del sistema de agua potable?

- 2. ¿Cómo valora el servicio que se brinda a la población?
- 3. ¿Qué acciones se pueden tomar para que la calidad del sistema de agua potable mejore?

Aspectos generales y valoración del sistema de alcantarillado sanitario

- 1. ¿Cuál es la cobertura del sistema de alcantarillado sanitario en la ciudad?
- 2. ¿Qué sectores carecen de este servicio? ¿Qué alternativas utiliza la población para eliminar sus desechos?
- 3. ¿Cuál es el grado de impacto ambiental que ha tenido la eliminación de aguas sanitarias en el entorno urbano?
- 4. ¿Existen algún proyecto para expansión del alcantarillado sanitario en la ciudad?
- 5. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la red?
- 6. ¿Cuáles son las acciones que deben tomarse para mejorar el servicio a la población?

Aspectos generales y valoración del sistema de drenaje pluvial

- 1. ¿Qué tipo de sistema de drenaje pluvial tiene la ciudad?
- 2. ¿Qué sectores de la ciudad carecen de este servicio?
- 3. ¿Cómo valora el sistema de drenaje pluvial en el casco urbano?

Entrevista a Funcionario de Unión Fenosa

- 1. ¿De dónde se abastece de energía eléctrica la ciudad de La Paz Centro?
- 2. ¿Cuántas plantas de subestación presenta La Paz Centro? ¿Dónde se ubican?
- 3. ¿Cómo es la cobertura del servicio de energía eléctrica en la ciudad?
- 4. ¿Cuáles son los barrios que cuentan con alumbrado público? Estado de los postes de alumbrado. ¿A cada cuántos metros se ubican?
- 5. ¿Cuáles son los barrios que presentan mayor índice de falta de solvencia con la tarifa mensual del servicio de energía eléctrica?
- 6. ¿Cuáles son los problemas más comunes que afectan el fluido de energía eléctrica de la ciudad?

Entrevista a Delegada Departamental de MINED

- 1. ¿De qué manera está constituido el sistema educativo en la ciudad de La Paz Centro? (a nivel público y privado)
- 2. ¿Cómo se encuentra la oferta con respecto a la demanda que existe en la ciudad?
- 3. ¿Cuáles barrios se ven afectados por falta de instalaciones escolares?
- 4. ¿Cuál es la estructura organizativa del sistema de educación? (Administrativo, docente y estudiantil)
- 5. ¿Cuáles son los roles que desempeñan cada una de las estructuras?
- 6. ¿Cuál es su valoración del sistema educativo de la ciudad de La Paz Centro?
- 7. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades dentro del sistema educativo?

8. ¿Cómo valora el servicio que se brinda a los estudiantes (calidad docente, infraestructura, materiales didácticos)?
9. ¿Qué acciones se pueden tomar para que la calidad del sistema de educación mejore?

Entrevista a Historiador

1. ¿Cuál es el origen de la ciudad de La Paz Centro?
2. ¿Qué familias fundaron la ciudad?
3. ¿Cuál fueron los primeros barrios en La Paz Centro?
4. ¿Cuáles fueron las características socioeconómicas de los barrios que fueron conformando la ciudad de La Paz Centro en los diferentes períodos?
5. ¿Cuál era el área y el número de población y viviendas por cada etapa de conformación?

Entrevista a Líder Barrial

1. ¿De qué manera se encuentran organizados? ¿Cómo son electos los líderes barriales?
2. ¿Existe coordinación entre la población y las autoridades municipales?
3. Además de la Alcaldía Municipal, ¿existen otras organizaciones que bridan apoyo a la comunidad?
4. ¿Cuáles son los problemas que más afectan a la población?
5. ¿Cómo se resuelven las necesidades de la población dentro del barrio?
6. ¿Qué proyectos se están ejecutando en el barrio?
7. ¿Cuál es el mecanismo de selección de beneficiarios para los proyectos?
8. ¿Cuáles son los proyectos que necesitan resolverse con mayor prioridad en el barrio/ciudad?

Entrevista a Bibliotecario

1. ¿Cuántos años tiene de funcionar la biblioteca municipal?
2. ¿Cuál es el horario de atención?
3. ¿Cuál es la población a la que atienden?
4. ¿Llevan un registro de la población que los visitan? ¿Cuál es el número de visitantes por día?
5. ¿Cuáles son los tipos de consultas más frecuente?
6. ¿Cómo hacen con el mantenimiento físico de la biblioteca? ¿A cargo de quién está la biblioteca?
7. ¿De dónde obtienen los libros y material que la biblioteca ofrece a sus visitantes?
8. ¿Cuántas personas laboran en las instalaciones?

Entrevista a Alcaldesa de La Paz Centro

1. Durante su período administrativo, ¿se cumplió en su totalidad con las metas del plan municipal?
2. ¿Qué proyectos incluía dicho plan? ¿Cuáles se llevaron a cabo? ¿Cuáles quedaron pendientes?

3. ¿Cuáles fueron las mayores dificultades que usted considera que se presentaron durante su administración?
4. ¿Cuánto es el presupuesto anual para las inversiones que se realizan en la ciudad?
5. ¿Cuáles son las organizaciones que contribuyen en la inversión para la ejecución de los proyectos?
6. ¿Cuáles son los mayores problemas que aquejan a la ciudad de La Paz Centro?
7. Respecto al mercado municipal construido en el barrio Pancasán, ¿por qué la población no se apropió del establecimiento?
8. ¿Existe participación ciudadana? ¿Cómo considera la labor que ejercen en los programas que se les designan?
9. ¿Cuál es su visión sobre La ciudad de La Paz Centro a futuro?

Entrevista a Director de Proyectos de la Alcaldía Municipal

1. ¿Cuáles son los proyectos que se ejecutaron? ¿Cuáles no se pudieron llevar a cabo?
2. ¿Cómo es la participación ciudadana en la ciudad de La Paz Centro?
3. ¿Cuál es la cantidad de los líderes barriales, cómo están organizados y qué actividades se les confieren?
4. ¿Cuál es la dinámica de selección de estos líderes?
5. Respecto al mercado municipal construido en el barrio Pancasán, ¿por qué la población no se apropió del establecimiento?
6. ¿Cómo funciona el servicio de recolección de desechos sólidos en la ciudad?
7. ¿Qué sectores de la población no disponen del servicio?
8. ¿Cuál es el tratamiento que se les da a los desechos sólidos?
9. ¿Cuál es la superficie del basurero municipal? ¿Suple la demanda de la ciudad? En caso contrario, ¿tienen proyectado otro vertedero?
10. ¿Con cuántas unidades disponen para la recolección de basura en la ciudad? ¿Cuál es el estado físico de éstas?
11. ¿Qué acciones se pueden tomar para mejorar la calidad del servicio?

Entrevista a Subdirector de Proyectos de la Alcaldía Municipal

1. ¿Cuáles son los proyectos con los que está trabajando la Alcaldía? ¿Cuál es la mayor prioridad?
2. ¿Existe coordinación entre la población y las autoridades municipales? ¿De qué manera se coordinan?
3. ¿Cuáles son los barrios más afectados a nivel de pobreza en la ciudad? ¿Qué programas se están ejecutando para mejorar la calidad de vida de las personas?
4. ¿Cuáles proyectos son próximos a ejecutar?
5. ¿Cómo valora la ciudad?

Entrevista a Director de Servicios Municipales

Basurero Municipal

1. ¿Cómo funciona el servicio de recolección de desechos sólidos en la ciudad?
2. ¿Qué sectores de la población no disponen del servicio?
3. ¿Cuál es el tratamiento que se les da a los desechos sólidos?
4. ¿Realizan una clasificación de los desechos sólidos?
5. ¿Cuál es la superficie del basurero municipal? ¿Suple la demanda de la ciudad? En caso contrario, ¿tienen proyectado otro vertedero?
6. ¿Existe una posibilidad de reubicación del vertedero municipal por la incompatibilidad de uso de suelo con el cementerio municipal? ¿Cuál es la zona de nueva ubicación? ¿Bajo que criterios seleccionaron el nuevo local y cuánta área dispone?
7. ¿Qué acciones se pueden tomar para mejorar la calidad del servicio?

Rastro Municipal

1. ¿Cuál es la superficie del rastro municipal?
2. ¿Con cuántas áreas disponen para llevar el proceso de destace? ¿Cuáles son?
3. ¿Qué animales destazan? ¿Cuántas veces por semana?
4. ¿Cumplen con las medidas de higiene? ¿Cuáles son éstas?
5. ¿Qué acciones se pueden tomar para mejorar la calidad del servicio?

Estadio Municipal

1. ¿Cuánta es la capacidad del estadio? ¿Cuándo fue construido?
2. ¿Cuál es el área total del estadio? ¿A qué disciplina deportiva está dirigido?
3. ¿Cuál es el mantenimiento que se le da?

Cementerio Municipal

1. ¿Con cuántas manzanas cuenta el cementerio municipal? ¿Cuánta es el área disponible?
2. ¿Suple la demanda de la población? ¿Desde cuándo funciona?
3. ¿En cuánto tiempo considera que La Paz Centro necesitará un nuevo cementerio? ¿Cuentan con algún terreno?

Pilas Sépticas

1. ¿Desde cuándo funcionan? ¿Suplen la demanda de la población?
2. ¿Considera que el emplazamiento de la pila séptica donde se ubica actualmente trae riesgos ambientales? ¿Cuáles son? ¿Qué especificaciones técnicas maneja de las pilas sépticas?

Entrevista Coordinador de Turismo de la Municipal

Galería de Héroes y Mártires de La Paz Centro

1. ¿Desde cuándo funciona? ¿Qué ofrece a los visitantes?
2. ¿Cuál es el área? ¿Cuál es el costo de entrada para los visitantes?

Mirador en la loma de la Capilla San Nicolás

1. ¿Qué tan factible es la propuesta de un mirador en la loma de la Capilla San Nicolás? ¿Existe algún perfil? Si ya existe, ¿por qué no se ha ejecutado?

Barrera Municipal

1. ¿Qué actividades se realizan en la barrera?
2. ¿Cuál es el mantenimiento que se le da?
3. ¿Existe algún proyecto de mejoramiento de la barrera municipal?

Entrevista a Director de Transporte de la Alcaldía Municipal

1. ¿Cuáles son las cooperativas existentes en la ciudad? ¿Cómo están organizadas y cuál es su funcionamiento?
2. ¿Qué tipo de servicio de transporte público (interurbano e interno) ofertan en La Paz Centro? Cantidad de unidades que circulan actualmente.
3. ¿Cuál es la cobertura del transporte público? Según normativas, ¿el sistema de transporte público cubre la demanda de la población?
4. ¿Cómo es la calidad del servicio en la ciudad en cuestión del estado de las unidades, tarifa, cobertura y atención de los conductores a los usuarios?
5. ¿Cuáles son las tarifas autorizadas por el ente regulador para el sistema de transporte público (interurbano e interno) en la ciudad de La Paz Centro?
6. ¿Cuál es el horario de funcionamiento del transporte colectivo interurbano y el interno?
7. Dentro de la vialidad, ¿existen vías de comunicación destinadas para peatones y ciclistas?
8. ¿Qué papel desempeña la Alcaldía de La Paz Centro y la Policía respecto a la gestión del transporte público y la regulación del mismo?

Entrevista a Especialista en Gestión de Riesgos

1. ¿Considera que las normativas ambientales del país, como la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Ley de Delitos Ambientales, entre otras, son aplicadas a como se debería? ¿Dé qué manera se puede mejorar la situación?
2. La ciudad de La Paz Centro es una zona vulnerable ante la actividad volcánica, ¿cuáles son sus recomendaciones para la gestión de este riesgo?
3. ¿Cuál es el impacto ambiental que genera el desarrollo urbano? ¿Qué medidas se deben tomar para disminuir este impacto?
4. ¿Cuál es la función de las herramientas ambientales como el SIGER, Histograma de Evaluación de Sitios en los planes de desarrollo urbano?
5. ¿Cómo se puede lograr la efectividad de un Plan de Desarrollo Urbano?

Entrevista a Especialista en Agroecología

- 1. ¿Cuáles son los tipos de suelos aptos para los cultivos?
- 2. ¿Cuál es la diferencia entre la producción intensiva y extensiva?
- 3. ¿En qué consiste la Agroecología?
- 4. ¿Cuáles son las prácticas de producción más limpias o buenas prácticas agrícolas?
- 5. ¿Cuáles son los cultivos que se pueden proponer el sector de La Paz Centro?

10.2.4. Presentación de Diagnóstico, Pautas de Propuesta y Taller Participativo con Pobladores para Validación de Diagnóstico y Propuesta en Centro Cultural Juan José Toruño Maldonado, La Paz Centro.



Figura 181. Población Participante
Fuente: Elaboración propia



Figura 182. Presentación de Diagnóstico y Pautas de Propuesta
Fuente: Elaboración propia



Figura 183. Ronda de preguntas sobre presentación
Fuente: Elaboración propia



Figura 184. Grupos de trabajo
Fuente: Elaboración propia



Figura 185. Cierre de las actividades
Fuente: Elaboración propia

10.2.5. Agenda de Taller Participativo

Desarrollo de Taller Participativo en la ciudad de La Paz Centro
Validación de Diagnóstico por pobladores

El propósito del primer taller participativo con los líderes barriales de la ciudad de La Paz Centro consiste en validar los resultados obtenidos en el Diagnóstico Urbano, así como la inclusión de la opinión de los participantes con en fin de integrarlos al diagnóstico y propuesta.

Cronograma de actividades	
Hora	Actividades
2:00-2:10 pm	Lista de asistencia y entrega gafetes
2:10-2:15 pm	Presentación de Alumnas y explicación del objetivo de la actividad
2:15-2:25 pm	Presentación de los participantes
2:25-2:45 pm	Resultados del diagnóstico
2:45-3:00 pm	Actividad para formación de grupos y trabajo de los pobladores en sus problemáticas barriales
3:00-3:15 pm	Presentación grupal de las problemáticas encontradas
3:15-3:30 pm	Discusión grupal sobre organismos que apoyan en la ejecución de proyectos en la ciudad.
3:30-3:45 pm	Presentación de dichos organismos a través de la dinámica del papelógrafo.
3:45-3:55 pm	Refrigerio
3:55-4:05 pm	Evaluación del taller
4:05-4:10 pm	Agradecimientos

*Requerimientos para la elaboración del taller participativo:

- 1. Local
- Opción 1: Casa de la Cultura
- Opción 2: Antigua Estación del Ferrocarril
- 2. Sonido
 - 3. Datashow
 - 4. Sillas

10.3. PERSPECTIVAS



Figura 187. Propuesta de Ciclovías como parte del Circuito Turístico proyectado en La Paz Centro para el año 2020.
Fuente: Elaboración propia



Figura 189. Sistema Colector Secundario junto Ciclovías.
Fuente: Elaboración propia



Figura 186. Propuesta de Oficina de Atención a Turistas ubicada próxima al acceso de la ciudad por la carretera Managua-León, barrio Enrique López.
Fuente: Elaboración propia



Figura 188. Propuesta de Mirador y Área de Picnic en la loma de la Capilla San Nicolás, barrio 19 de Julio.
Fuente: Elaboración propia



Figura 193. Industria liviana de artesanía en la ciudad. Área de compras, Villa San Nicolás.

Fuente: Elaboración propia



Figura 192. Mejoramiento y propuesta de jardines en Rotonda de la Biblia, barrioPancasán

Fuente: Elaboración propia



Figura 190. Mejoramiento de Parque Infantil Pinocho, barrio Raúl Cabezas.

Fuente: Elaboración propia



Figura 191. Propuesta de remodelación de Capilla San Nicolás, barrio 19 de Julio.

Fuente: Elaboración propia

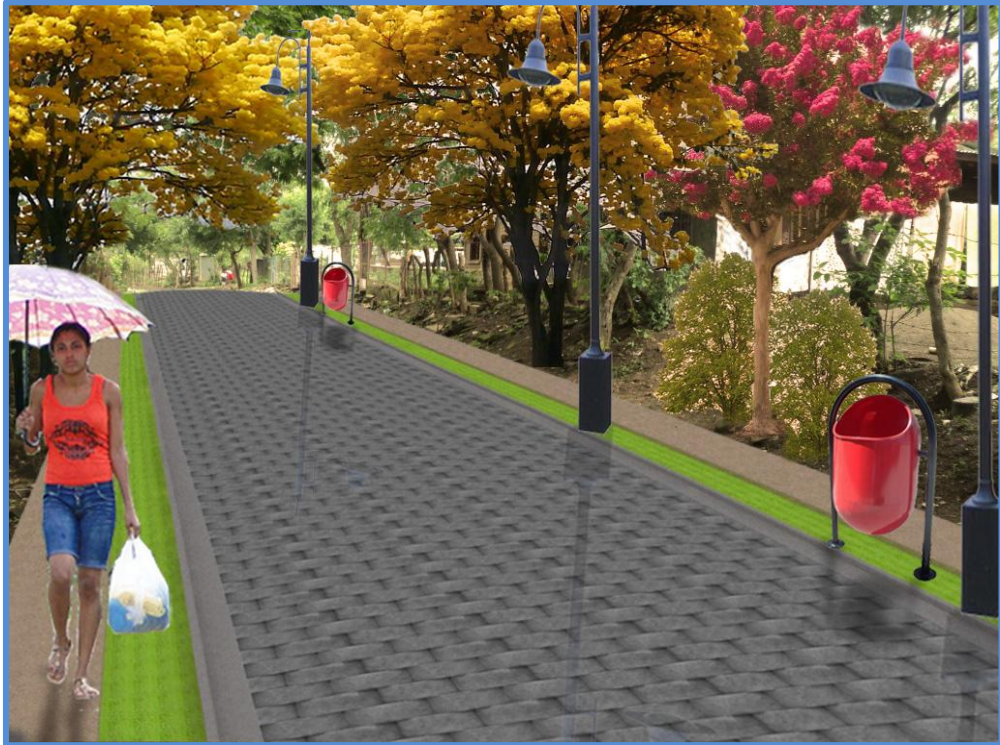


Figura 194. Propuesta de revestimiento de calle y dotación de equipamiento urbano en barrio 17 de Julio.
Fuente: Elaboración propia

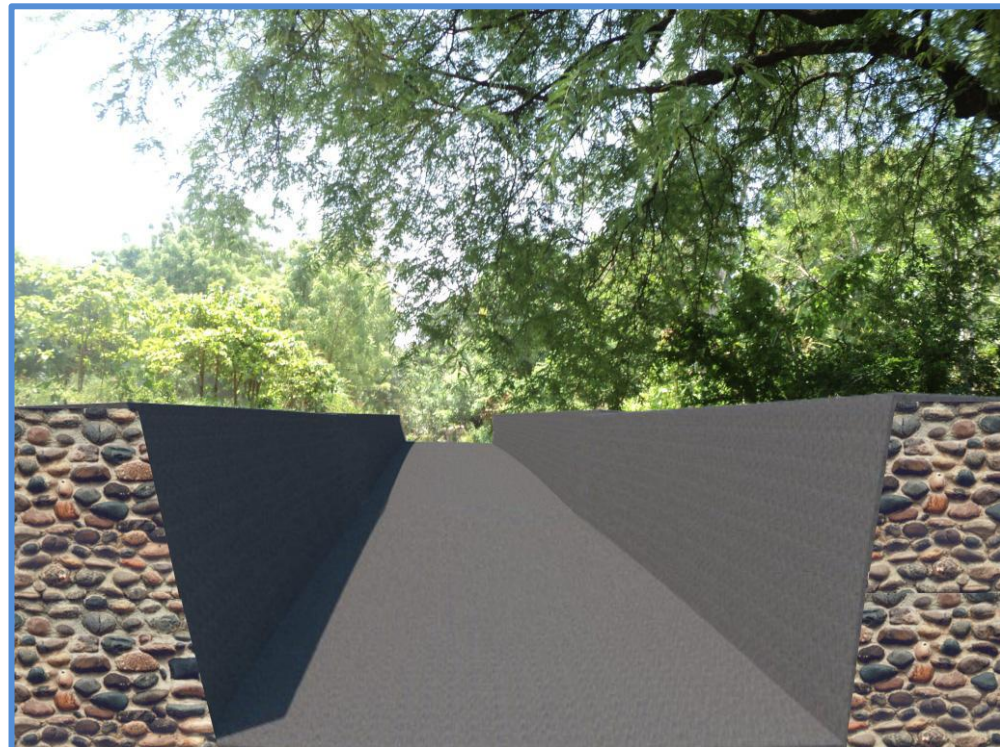
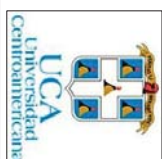


Figura 195. Propuesta de revestimiento de cauces, barrio María Elena Narváez.
Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO
PLANO FÍSICO-NATURAL
DIAGNÓSTICO URBANO

LEYENDA GENERAL
■ ■ ■ LIMITE URBANO
— CURVAS DE NIVEL

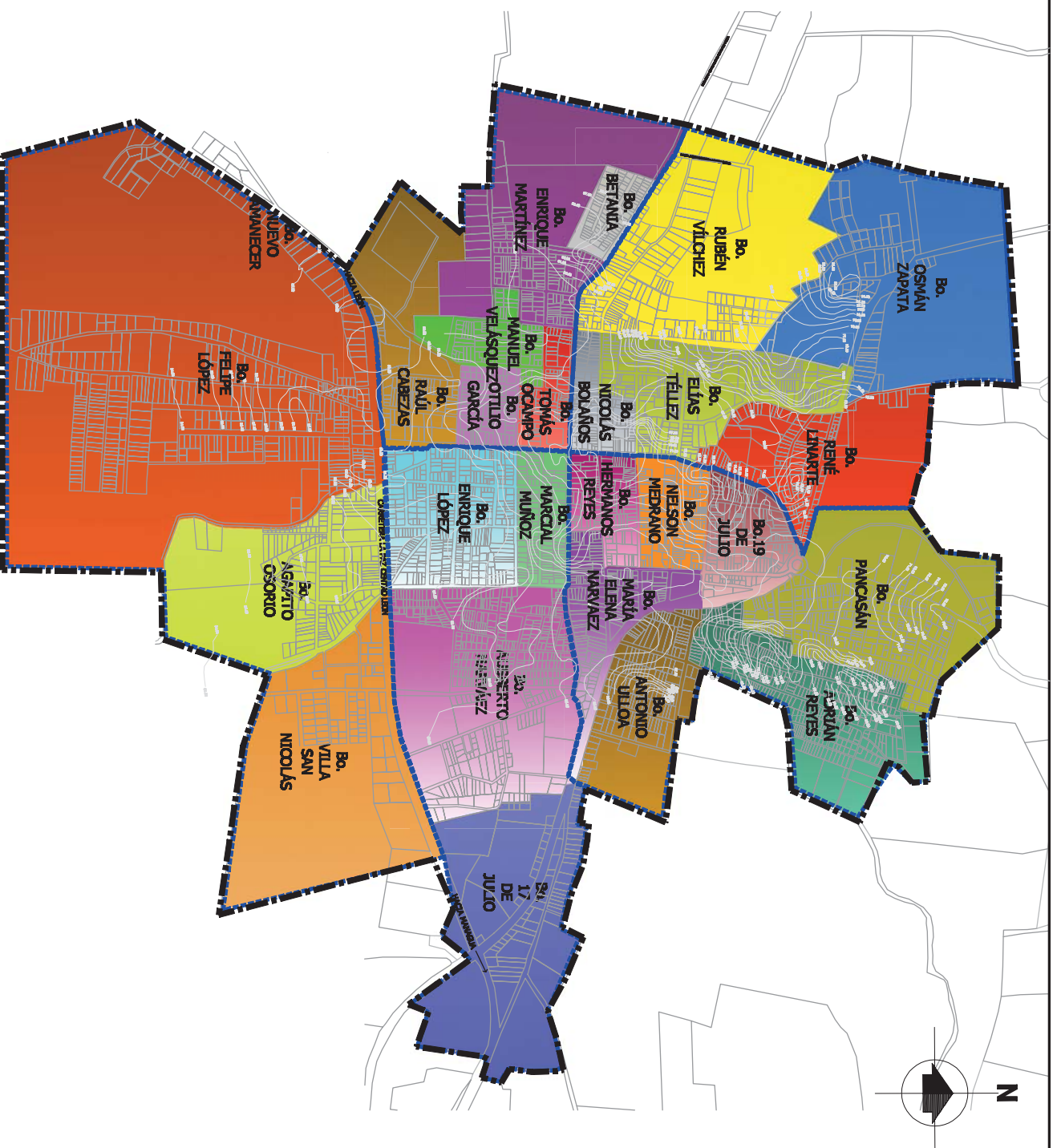
LEYENDA
★ ASQUELAMIENTO
~ VIENTOS
☀ RIESGO VOLCÁNICO
■ INUNDACIONES
■ ÁREA DE AGRICULTURA EXTENSA
— CAUCES

AUTORES:
GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARQ. ROMIER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:
1:11,000
FECHA:
NOVIEMBRE, 2012

PLANO
1
DE:
34



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020

CONTENIDO:
**PLANO DE DIVISIÓN ADMINISTRATIVA
DIAGNÓSTICO URBANO**

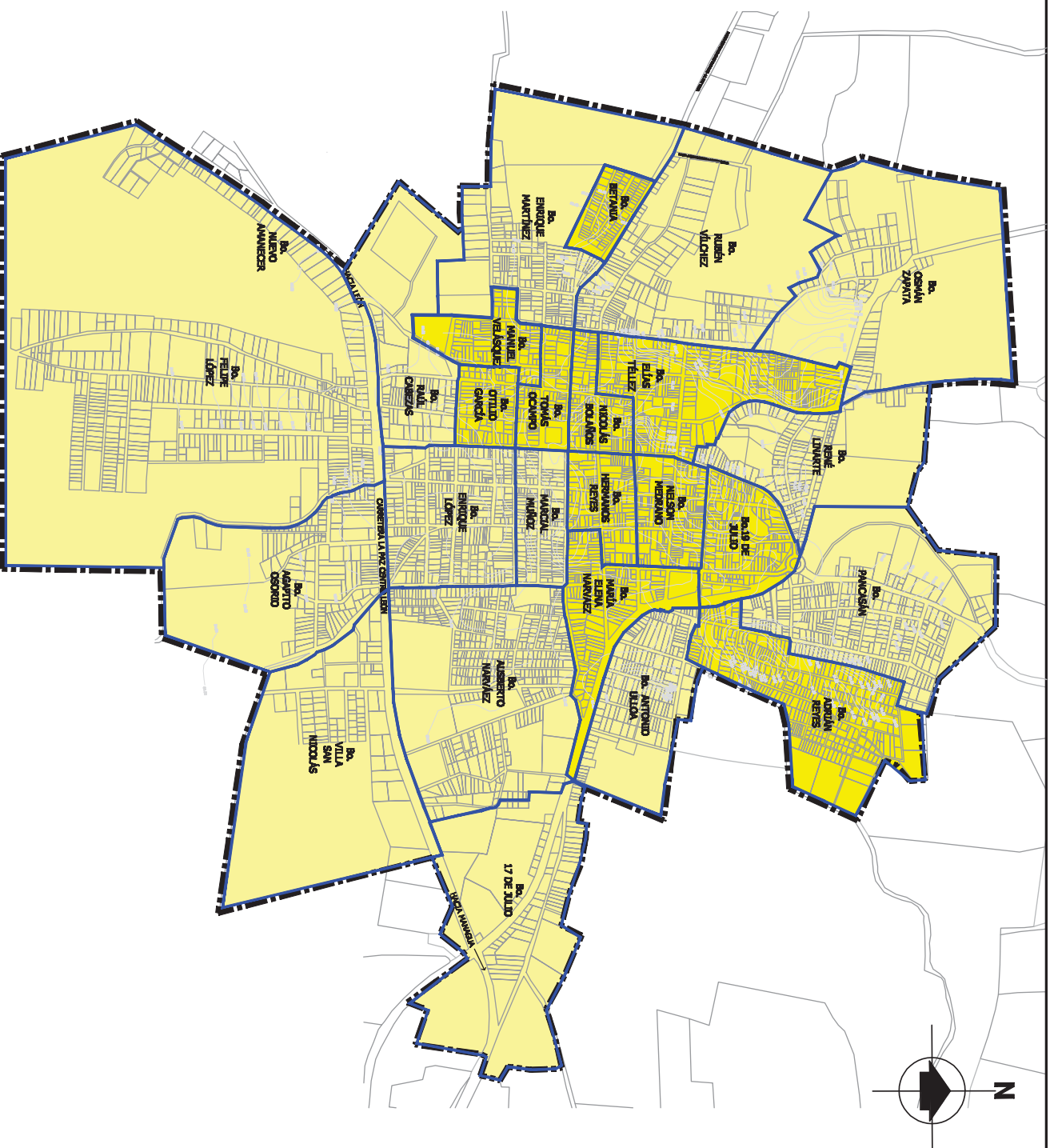
LEYENDA GENERAL:
— LIMITE URBANO
— LIMITE DE DISTRITOS O ZONAS
~ CURVAS DE NIVEL

LEYENDA:
— LIMITE URBANO
— LIMITE DE DISTRITOS O ZONAS

AUTORES:
GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DÁVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARO. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:
1:11,000
FECHA:
NOVIEMBRE, 2012



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE INGENIERÍA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO
PLANO DE DENSIDAD POBLACIONAL
DIAGNOSTICO URBANO

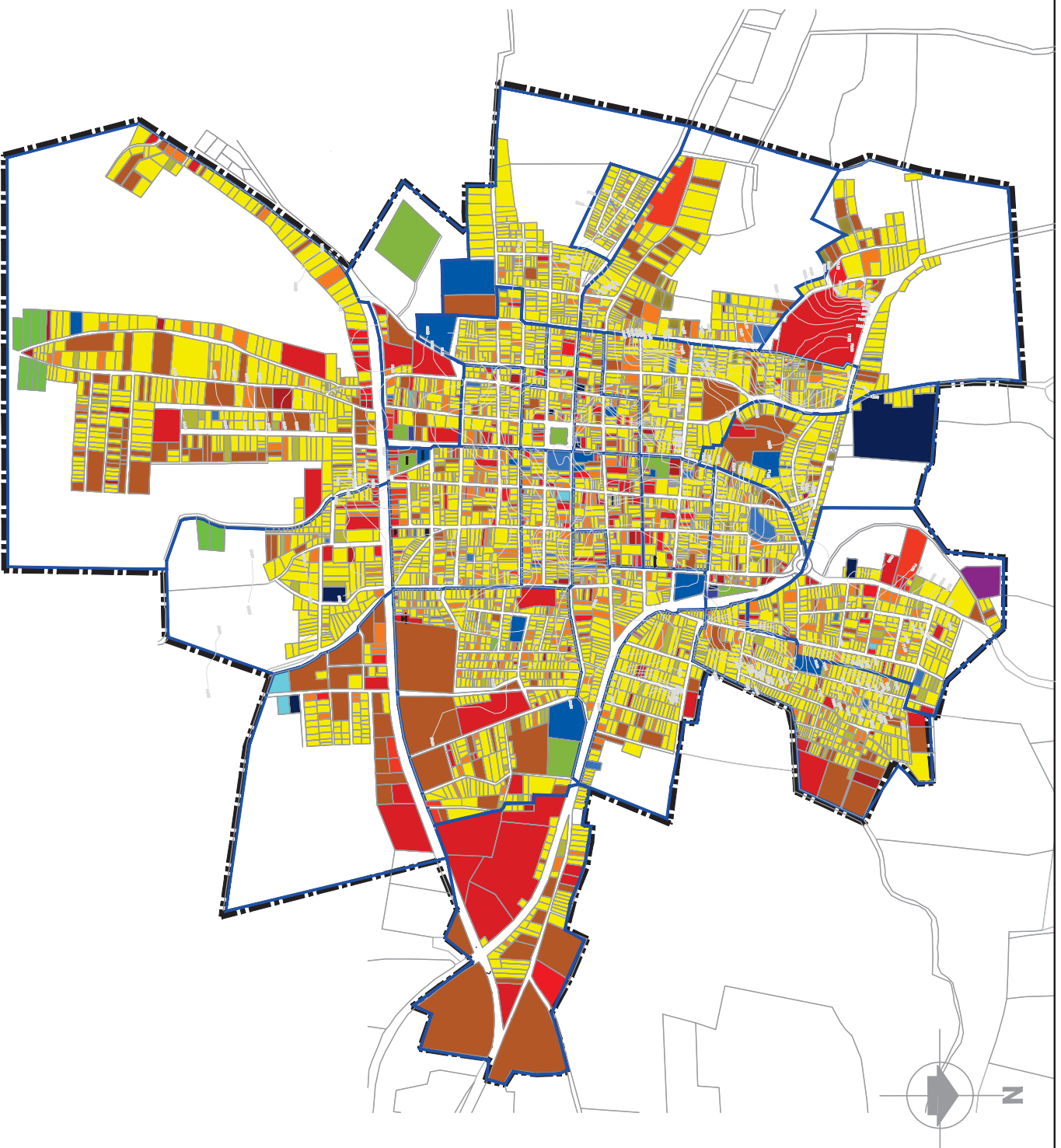
LEYENDA GENERAL
— LIMITE URBANO
— LIMITE DE BARRIOS
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA
DENSIIDAD BAJA 75 HAB./HA
DENSIIDAD MEDIA 75-150 HAB./HA
DENSIIDAD ALTA 150 HAB./HA

AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
AUCIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA: 1:11,000
FECHA: NOVIEMBRE, 2012



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE INGENIERIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO: PLANO USO DE SUELO DIAGNÓSTICO URBANO

LEYENDA GENERAL:

— LIMITE URBANO
— LIMITE DE BARRIOS
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA:

VIVIENDA
VIVIENDA EN CONSTRUCCION
VIVIENDA SERVIDO
VIVIENDA COMERCIO
EDUCACION
COMERCIO
SERVICIO
RASTRO
SALUD
INSTITUCIONAL
RELIGIOSO
BALDIO
BALDIO PRIVADO
RECREACION
CULTURA
RUINAS VIVIENDAS EN ABANDONO

AUTORES:

GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:

MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:

1:11,000

FECHA:

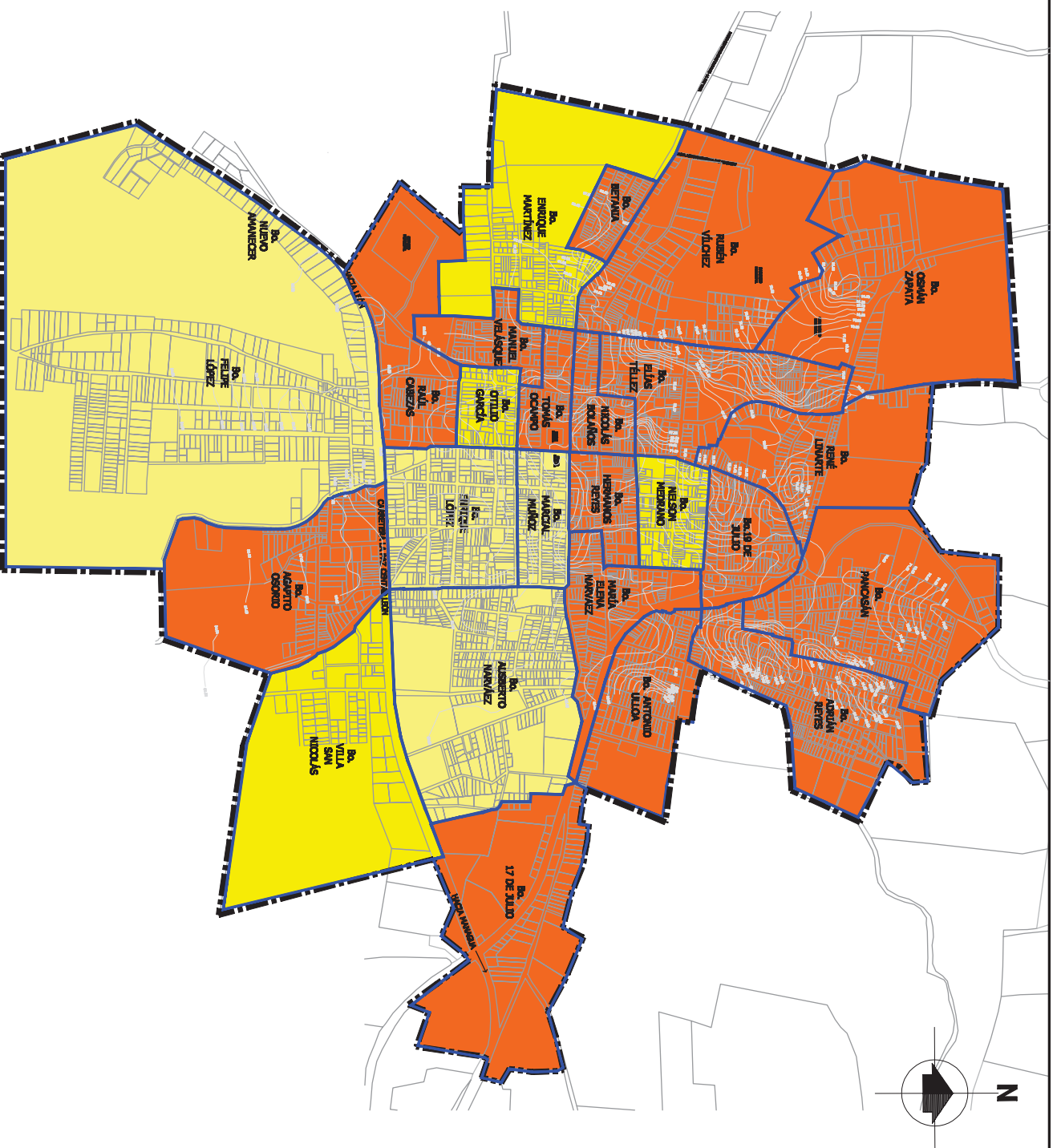
NOVIEMBRE, 2012

PLANO

5

DE:

34



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020

CONTENIDO
PLANO DE DENSIDAD DOMICILIAR
DIAGNOSTICO URBANO

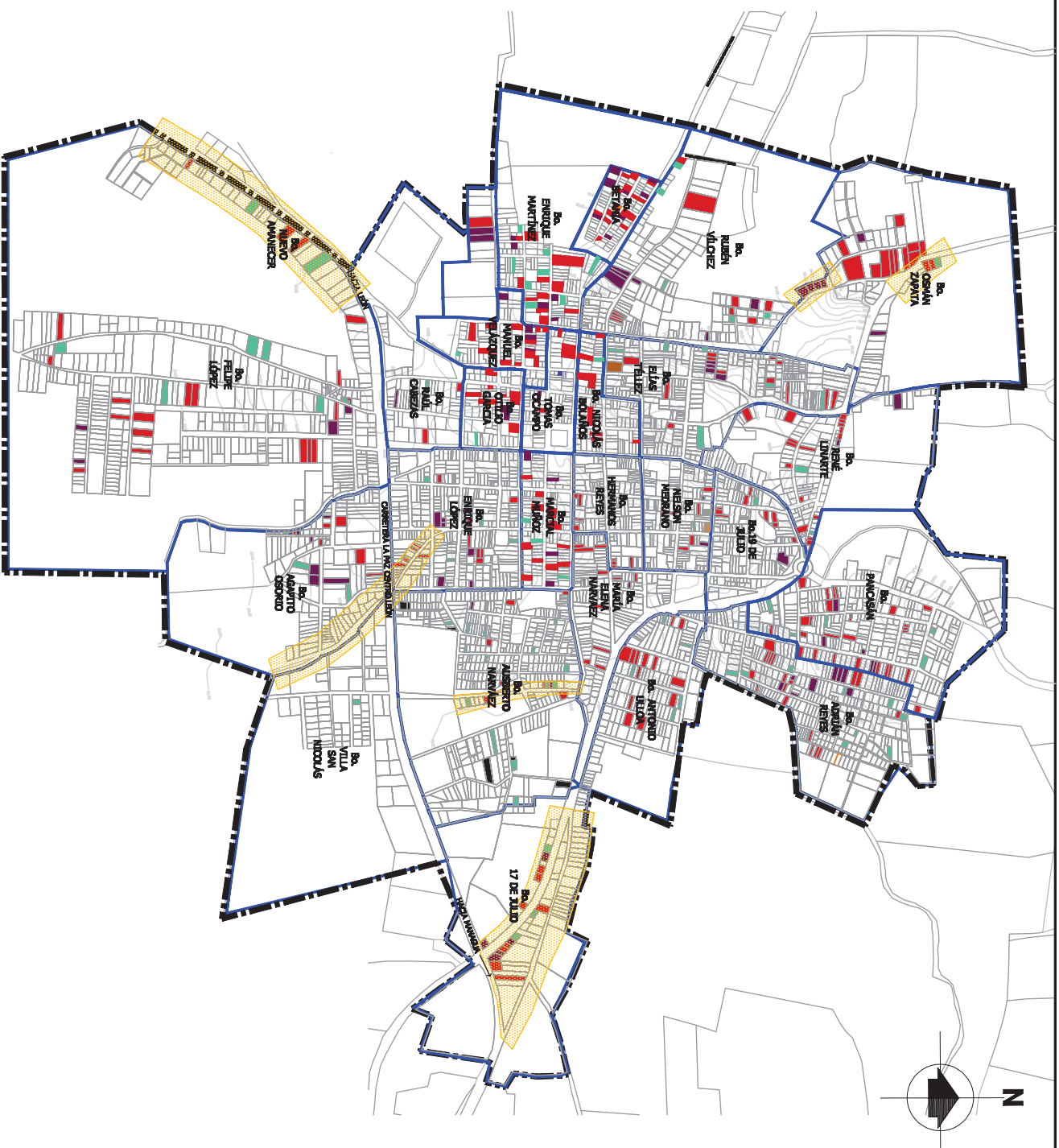
LEYENDA GENERAL
■ ■ ■ LIMITE URBANO
— LIMITE DE BARRIOS
~ CURVAS DE NIVEL

LEYENDA
■ DENSIDAD BAJA 3-4 PERSONAS/V
■ DENSIDAD MEDIA 4-5 PERSONAS/V
■ DENSIDAD ALTA 5 PERSONAS/V

AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
AUCIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA: 1:11,000
FECHA: NOVIEMBRE, 2012



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE INGENIERÍA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO:
PLANO DE DÉFICITS
HABITACIONALES
DIAGNÓSTICO URBANO

LEYENDA GENERAL:
— LIMITE URBANO
— LIMITE DE ESTUDIO
— CURVAS DE NIVEL

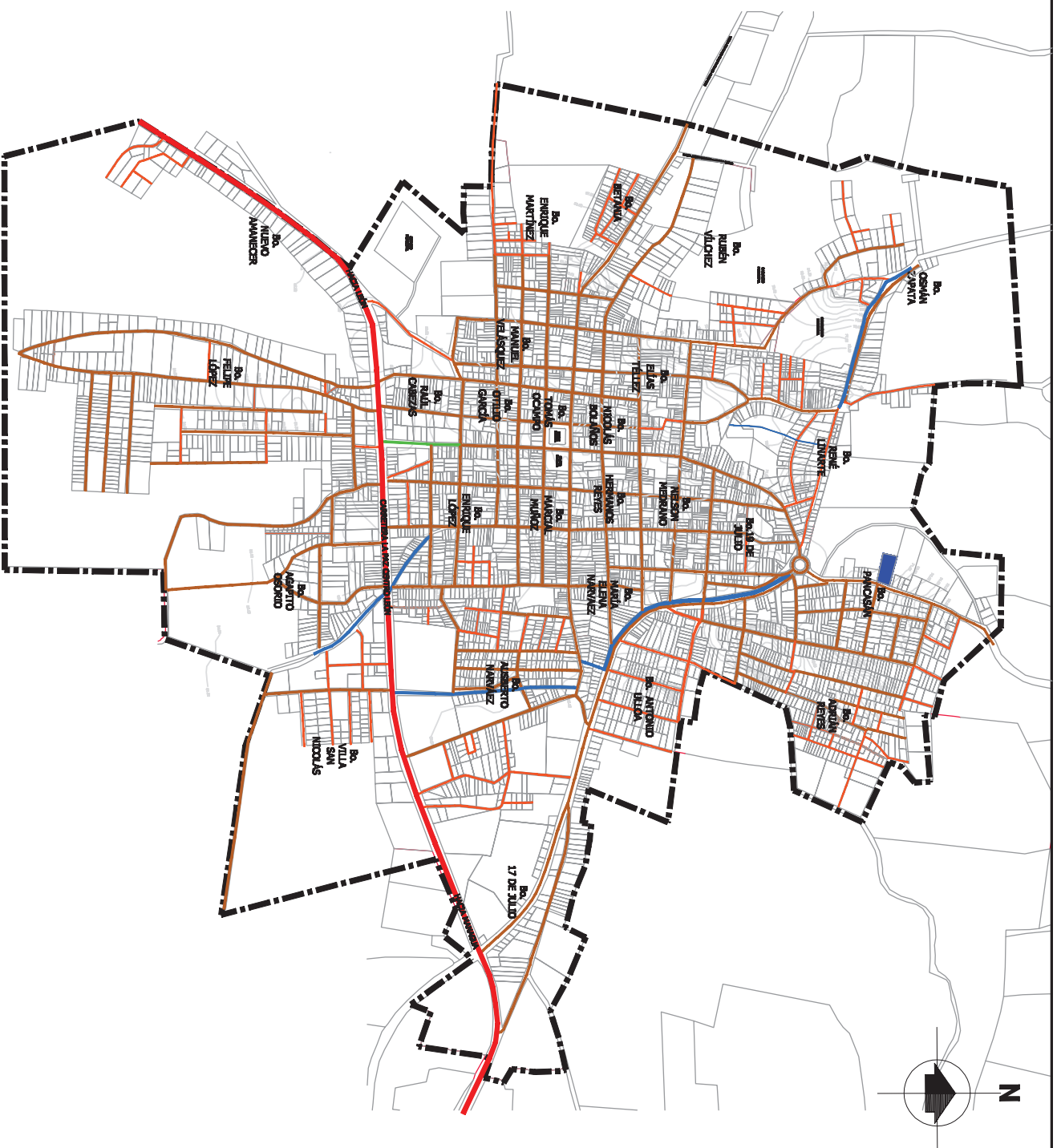
LEYENDA:
■ VIVIENDA EN MAL ESTADO
■ VIVIENDA EN PÉSIMO ESTADO
■ VIVIENDA INADECUADAS
■ VIVIENDA EN RIESGO POR MALA UBICACIÓN

AUTORES:
GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:
1:11,000
FECHA:
NOVIEMBRE, 2012

PLANO
10
DE:
34



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020

CONTENIDO
PLANO JERARQUIA VIAL Y TRANSPORTE
DIAGNÓSTICO URBANO

LEYENDA GENERAL
— LÍMITE URBANO
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA
— DISTRIBUIDOR PRIMARIO
— COLECTOR SECUNDARIO
— SISTEMA DE CALLES
— SISTEMA DE CALLEJONES
— CAUCES
— TERMINAL DE BUSES

AUTORES:
GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DAVILA
AUCIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO
ESCALA: 1:11,000
FECHA: NOVIEMBRE, 2012



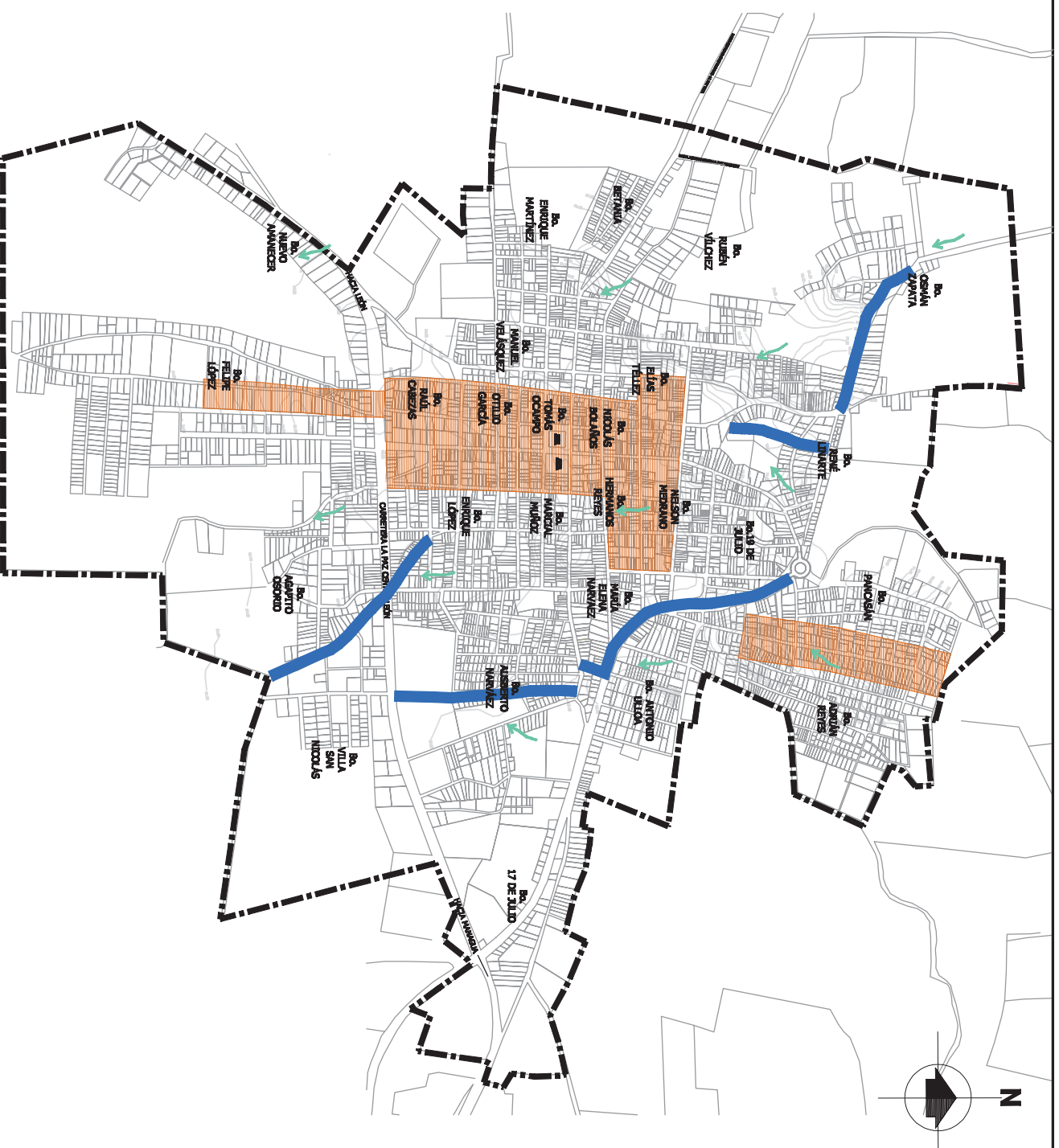
UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO
PLANO DE DRENAJE PLUVIAL
DIAGNÓSTICO URBANO

LEYENDA GENERAL
■ ■ ■ LIMITE URBANO
— CURVAS DE NIVEL

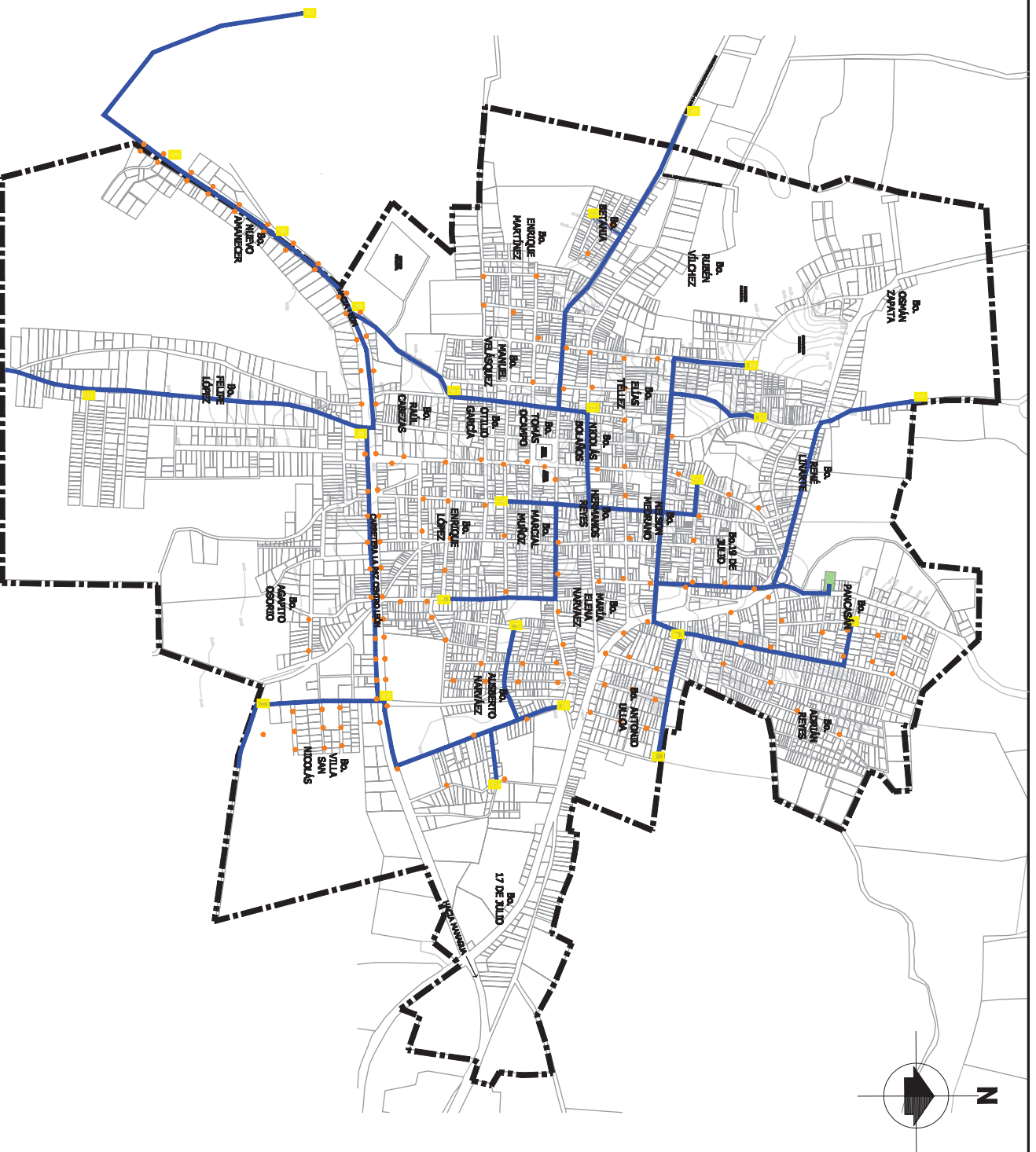
LEYENDA
■ DRENAJE PLUVIAL SUPERFICIAL (QUINTAS)
→ DIRECCIÓN DE LA EVACUACIÓN DE AGUAS
■ CAUCES



AUTORES:
GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DAVILA
AUCIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:
1:11,000
FECHA:
NOVIEMBRE, 2012



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020

CONTENIDO
PLANO DE SISTEMA DE ENERGÍA
ELECTRICA
DIAGNÓSTICO URBANO

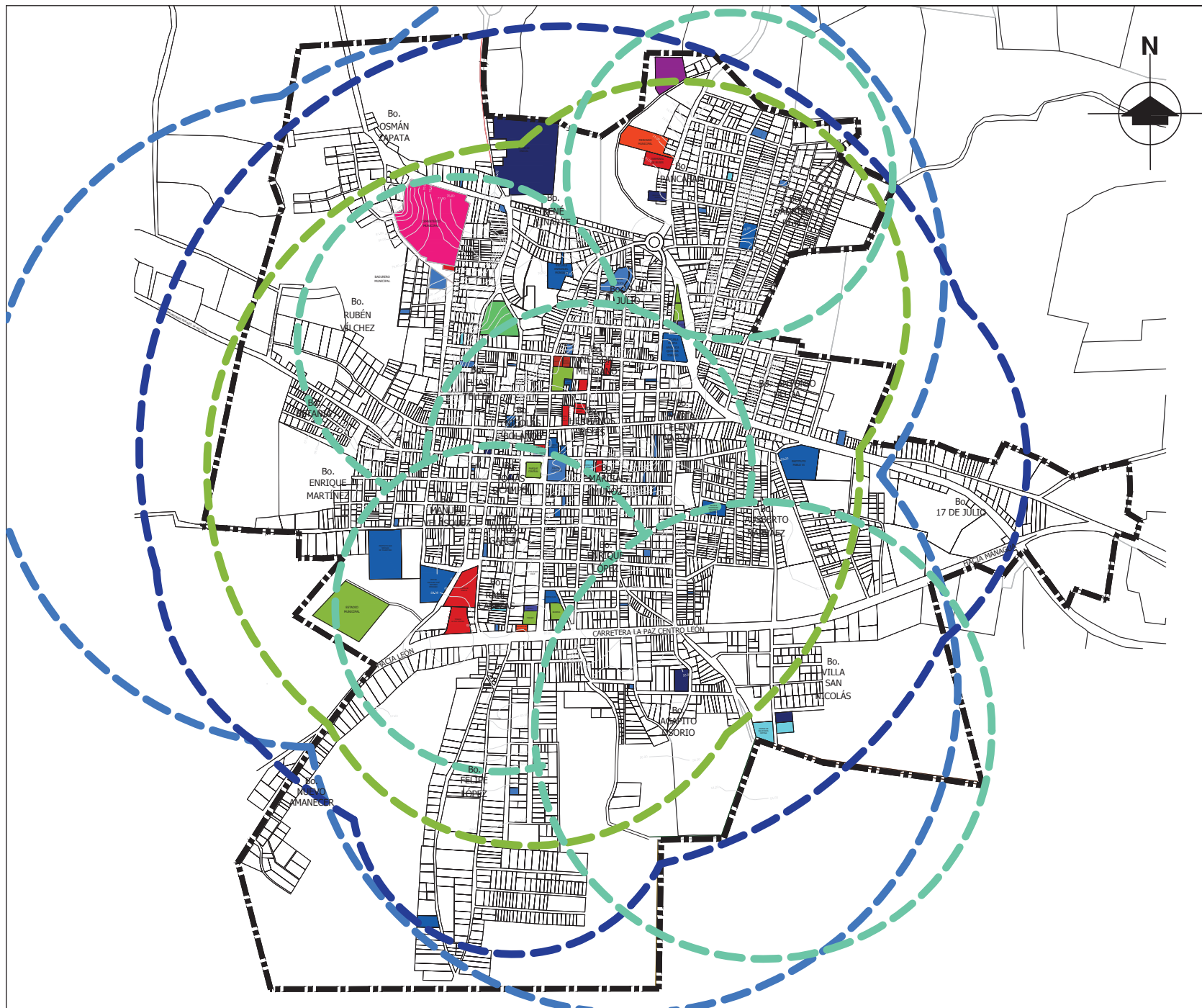
LEYENDA GENERAL
— LIMITE URBANO
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA
— LINEAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
— TRANSFORMADORES
— ALUMBRADO PUBLICO
— SUB-ESTACION LA PAZ CENTRO

AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:
1:11,000
FECHA:
NOVIEMBRE, 2012



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO:
PLANO DE EQUIPAMIENTO
DIAGNÓSTICO URBANO

LEYENDA GENERAL:

— LIMITE URBANO
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA:

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
EQUIPAMIENTO DE SALUD
EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL
EQUIPAMIENTO RELIGIOSO
EQUIPAMIENTO RECREATIVO
EQUIPAMIENTO CULTURAL
MERCADO MUNICIPAL
SERVICIO
RASTRO MUNICIPAL
CEMENTERIO MUNICIPAL
ÁREA VERDE

AUTORES:

GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DÁVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:

MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:

1:11,000

FECHA:

NOVIEMBRE, 2012

P
L
A
N
O

18

DE:

34

NODOS



1. ROTA EN BARRIO PANCAJÁN



2. IGLA SAN NICOLÁS DE TOLENTINO



3. ESTACIÓN DE BUSES

BORDES

1. LIMITE URBANO
2. SISTEMA VIAL

SENDAS

1. AVENIDA PRINCIPAL
2. CARRETERA NUEVA A LEÓN
3. SISTEMA DE CULES Y CALLEJONES

NODOS

1. ROTA EN BARRIO PANCAJÁN
2. ROTA EN BARRIO SAN NICOLÁS DE TOLENTINO
3. PARQUE CENTRAL
4. ESTACIÓN DE BUSES

SENDAS



2. AVENIDA PRINCIPAL



2. CARRETERA NUEVA A LEÓN

HITOS



3. PARQUE CENTRAL



3. CENTRO CULTURAL JUAN JOSÉ TORALDO



3. CENTRO DE BETANIA



3. CENTRO DE PIEDRA POMEZ



3. CALICUDA MUNICIPAL

HITOS

1. PARQUE CENTRAL
2. CENTRO CULTURAL JUAN JOSÉ TORALDO
3. CENTRO CULTURAL JUAN JOSÉ TORALDO
4. ESTACIÓN DE BUSES
5. CRUZ DE BETANIA
6. CENTRO DE ESTACIÓN DE FERROCARRIL
7. CALICUDA MUNICIPAL
8. CALICUDA MUNICIPAL
9. CALICUDA MUNICIPAL
10. CALICUDA MUNICIPAL
11. CALICUDA MUNICIPAL
12. CALICUDA MUNICIPAL
13. CALICUDA MUNICIPAL
14. CALICUDA MUNICIPAL
15. CALICUDA MUNICIPAL

BORDES Y VISTAS PAISAJÍSTICAS



1. SISTEMA VIAL



2. LIMITE URBANO



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO
PLANO DE IMAGEN URBANA
DIAGNÓSTICO URBANO

LEYENDA GENERAL
LIMITE URBANO
CURVAS DE NIVEL

LEYENDA
BORDES
SENDAS
HITOS
NODOS
EQUIPAMIENTO

AUTORES:
GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO
ESCALA:
1:11,000
FECHA:
NOVIEMBRE, 2012

PLANO
19
DE:
34



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO
PLANO SINTESIS DE DIAGNOSTICO
DIAGNOSTICO URBANO

LEYENDA GENERAL
■ ■ ■ LIMITE URBANO
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA

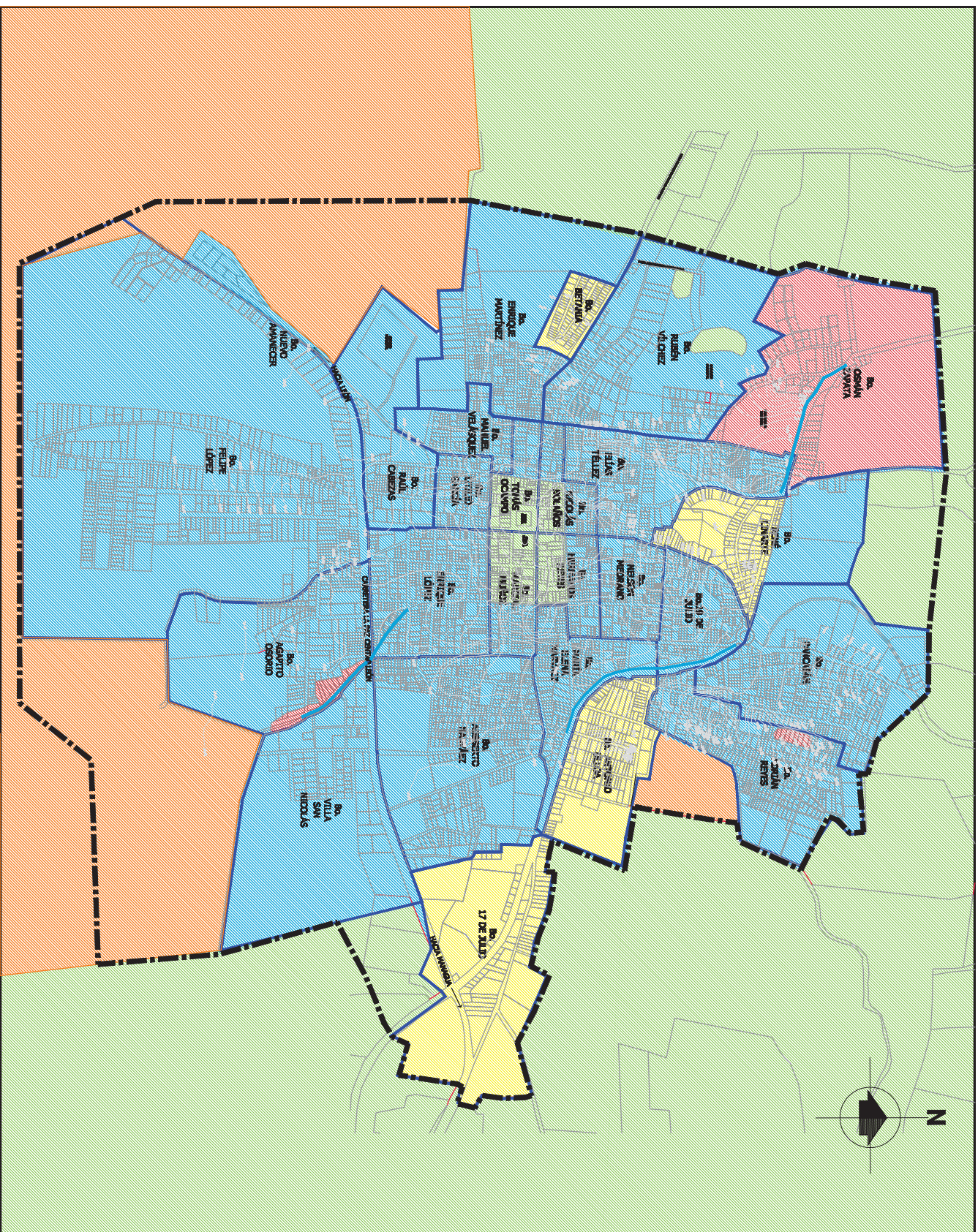
VIVIENDA	VIVIENDA EN CONSTRUCCION
VIVIENDASERVICIO	FINCAAGRIOLA
VIVIENDACOMERCIO	ASQUELAMIENTO
EDUCACION	★ ASQUELAMIENTO
COMERCIO	★ ASQUELAMIENTO
SERVICIO	★ ASQUELAMIENTO
PASTRO	★ ASQUELAMIENTO
SALUD	★ ASQUELAMIENTO
INUNDACIONES	★ ASQUELAMIENTO
RIESGO VOLCANICO	★ ASQUELAMIENTO
AREA DE AGRICULTURA	★ ASQUELAMIENTO
RELIGIOSO	★ ASQUELAMIENTO
EXTENSIVA	★ ASQUELAMIENTO
HITOS	★ ASQUELAMIENTO
NODOS	★ ASQUELAMIENTO
RECREACION	★ ASQUELAMIENTO
CULTURA	★ ASQUELAMIENTO

AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:
1:11,000

FECHA:
NOVIEMBRE, 2012



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE INGENIERÍA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020

CONTENIDO:
PLANO DE POLÍTICAS DE DESARROLLO
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

LEYENDA GENERAL:

■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

LEYENDA:
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

AUTORES:

GRETHEL MARÍA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:

MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:

1:11,000

FECHA:

NOVIEMBRE, 2012

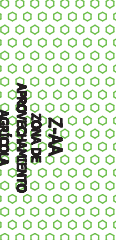
HITOS



1. PARQUE PINGÜO



2. PARROQUIA SAN NICOLÁS DE TOLENTINO



3. ZONA DE APROVECHAMIENTO AGROPECUARIO

NODOS

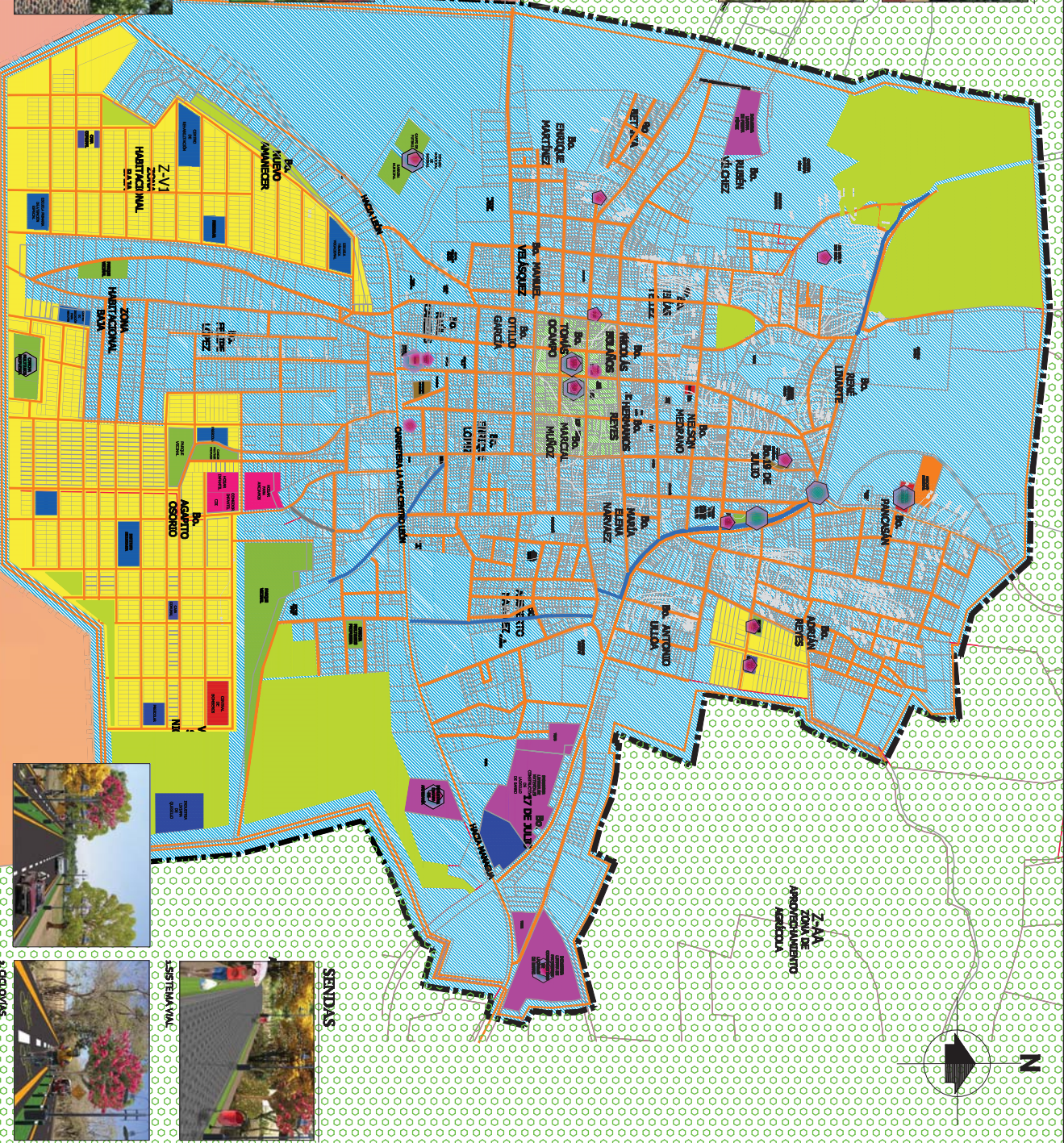


1. ANTONDA EN BARRO PASCASIN

BORDES



2. REVESTIMIENTO DE CALCES



3. CALLES



4. CALLES DE NIVEL

SENDAS



5. SENDAS



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020

CONTENIDO:
PLANO DE IMAGEN OBJETIVO
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

LEYENDA GENERAL:
— LIMITE URBANO PROPUUESTO
— LIMITE DE BARRIOS
— CALCES
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA:
— ZONA DE EXPANSION URBANA
— A CONSERVAR
— EDUCACION
— CULTURA
— BIENESTAR SOCIAL
— COMERCIO
— TURISMO
— RECREACION
— INDUSTRIA
— SERVICIO
— REVESTIMIENTO DE CALCES
— AREAS VERDES
— HITOS
— NODOS
— ZONA DE APROVECHAMIENTO AGROPECUARIO
— ZUP ZONA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

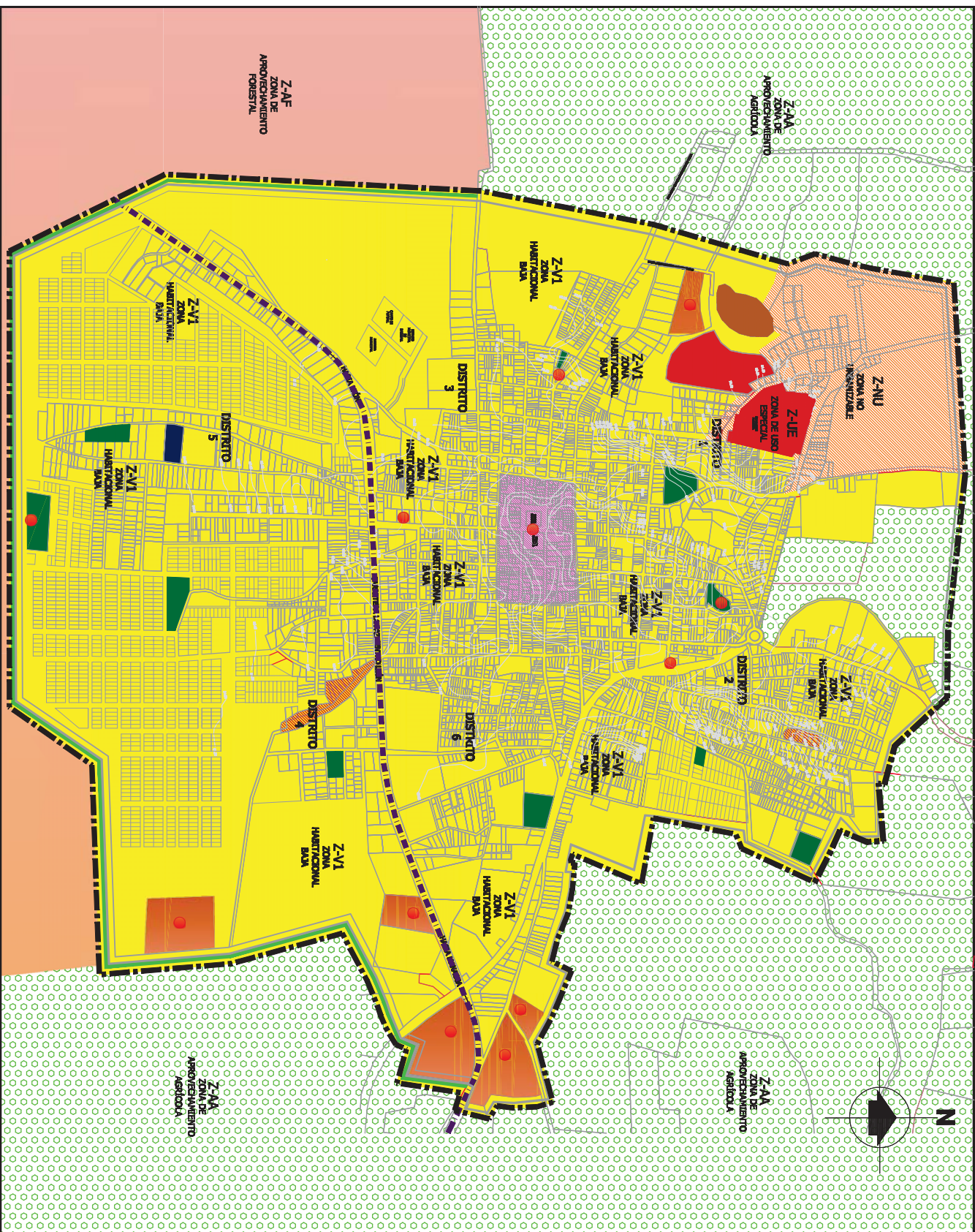
AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO



TUTOR:
MSC. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

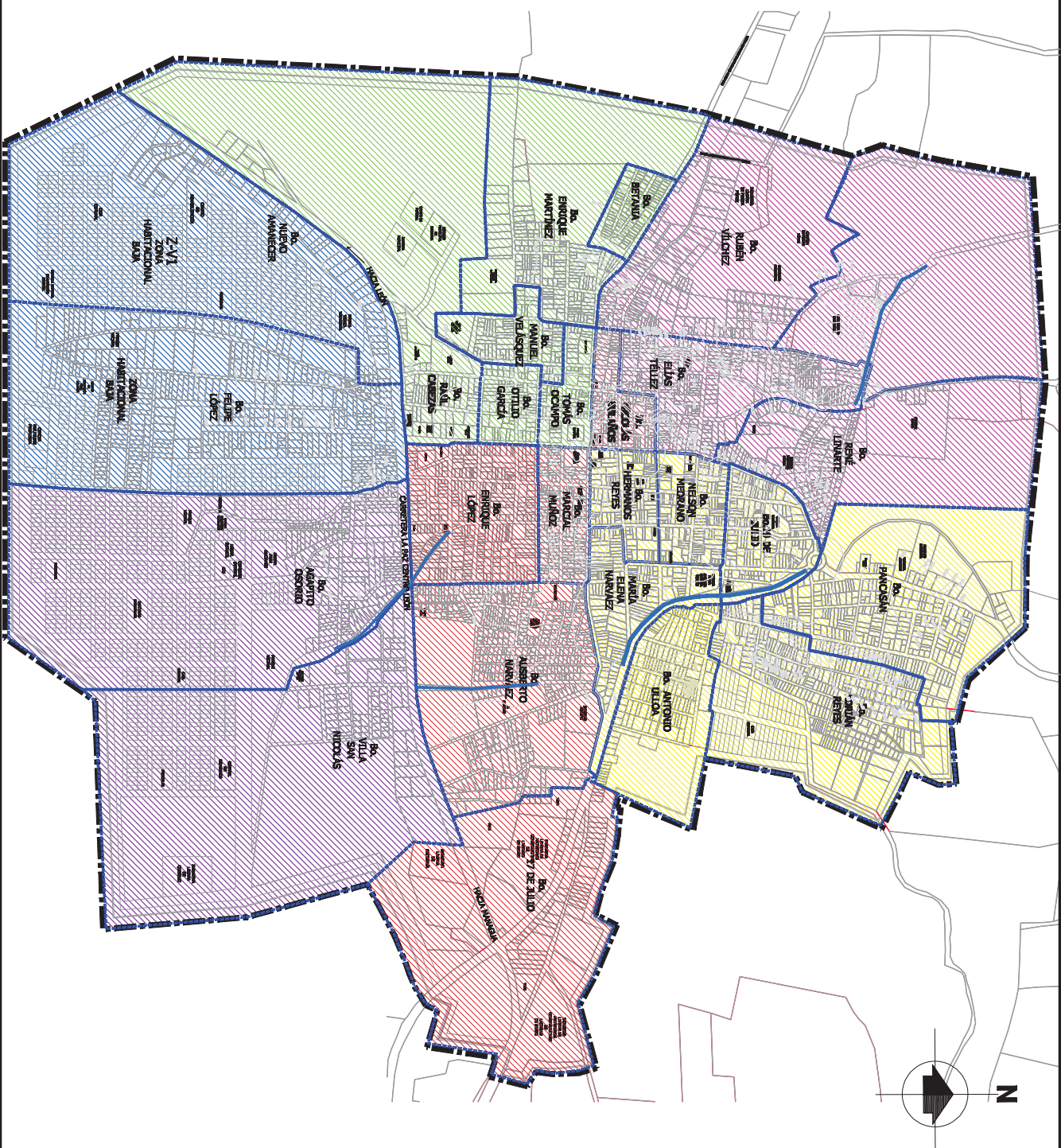
ESCALA:
1:11,000

FECHA:
NOVIEMBRE, 2012

PLANO
23
DE:
34



 <p>UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA CARRERA DE ARQUITECTURA</p>  <p>REPUBLICA DE COSTA RICA</p>	<p>PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020</p>	<p>CONTENIDO: PLANO DE ZONIFICACIÓN PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO</p>	<p>LEYENDA GENERAL:</p> <p>— LIMITE URBANO PROPUUESTO</p> <p>— CAUCES</p> <p>— CLAVES DE NIVEL</p>	<p>LEYENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Z-V1 ZONA HABITACIONAL DE DENSIDAD BAJA Z-A1 ZONA DE APROVECHAMIENTO AGRICOLA Z-A2 ZONA DE INDUSTRIA LIGERA Z-UE ZONA DE USO ESPECIAL Z-E ZONA DE SERVICIO DE EQUIPAMIENTO Z-R ZONA PARA LA RECREACION Z-PC ZONA DE PROTECCION DE PATRIMONIO CULTURAL Z-R ZONA DE PROTECCION DE RECURSOS NATURALES Z-TN ZONA NO URBANIZABLE Z-TN ZONA DE TURISMO NO CONVENCIONAL Z-CV ZONA DE CORREDOR VAL MANGUA-LEON Z-UP ZONA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL 	<p>AUTORES: GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO</p> <p>TUTOR: MSC. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO</p>	<p>ESCALA: 1:11,000</p> <p>FECHA: NOVIEMBRE, 2012</p> <p>PLANO 24 DE: 34</p>
--	---	---	---	--	---	---



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020

CONTENIDO:
PLANO DE SUBDIVISION ADMINISTRATIVA
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

LEYENDA GENERAL:
■ ■ ■ LIMITE URBANO PROPUESTO
— LIMITE DE BARRIOS
— CAUCES
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA:
■ ZONA 0 DISTRITO 1
■ ZONA 0 DISTRITO 2
■ ZONA 0 DISTRITO 3
■ ZONA 0 DISTRITO 4
■ ZONA 0 DISTRITO 5
■ ZONA 0 DISTRITO 6

AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:
1:11,000
FECHA:
NOVIEMBRE, 2012



**PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020**

PLANO DE BASE ECONÓMICA

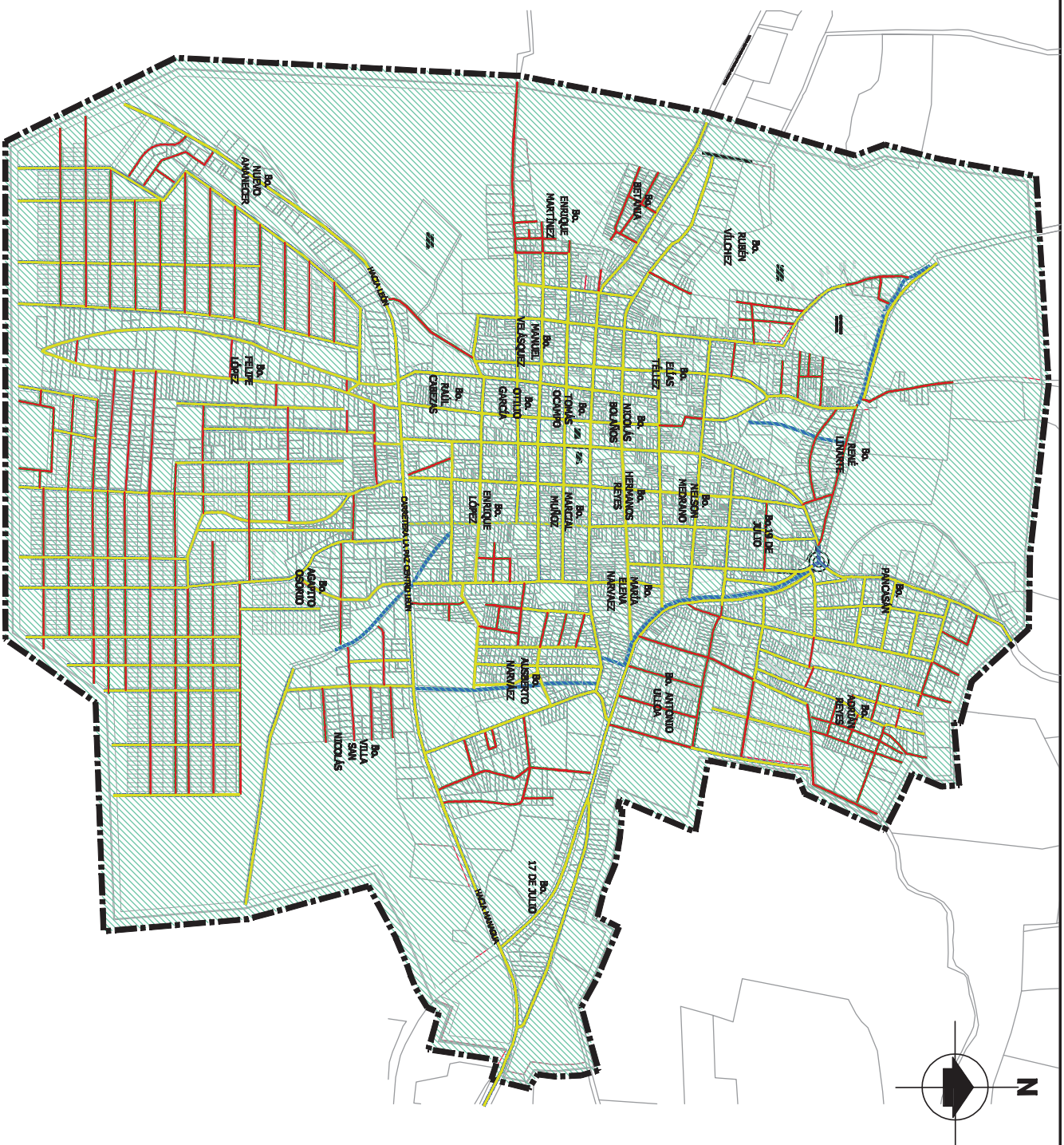
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

CURVAS DE NIVEL

PUNTOS DE INTERÉS TURÍSTICO

NOVEMBRE, 2012

26 DE 34



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

**PROPUESTA DE PLAN
DE DESARROLLO URBANO
DE LA PAZ CENTRO
2012-2020**

CONTENIDO
**PLANO INFRAESTRUCTURA AGUA
POTABLE Y ALCANTARILLADO**
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

LEYENDA GENERAL
■ ■ ■ ■ ■ LIMITE URBANO PROPUESTO
— CAUCES
~ CURVAS DE NIVEL

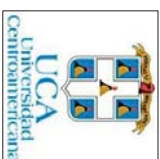
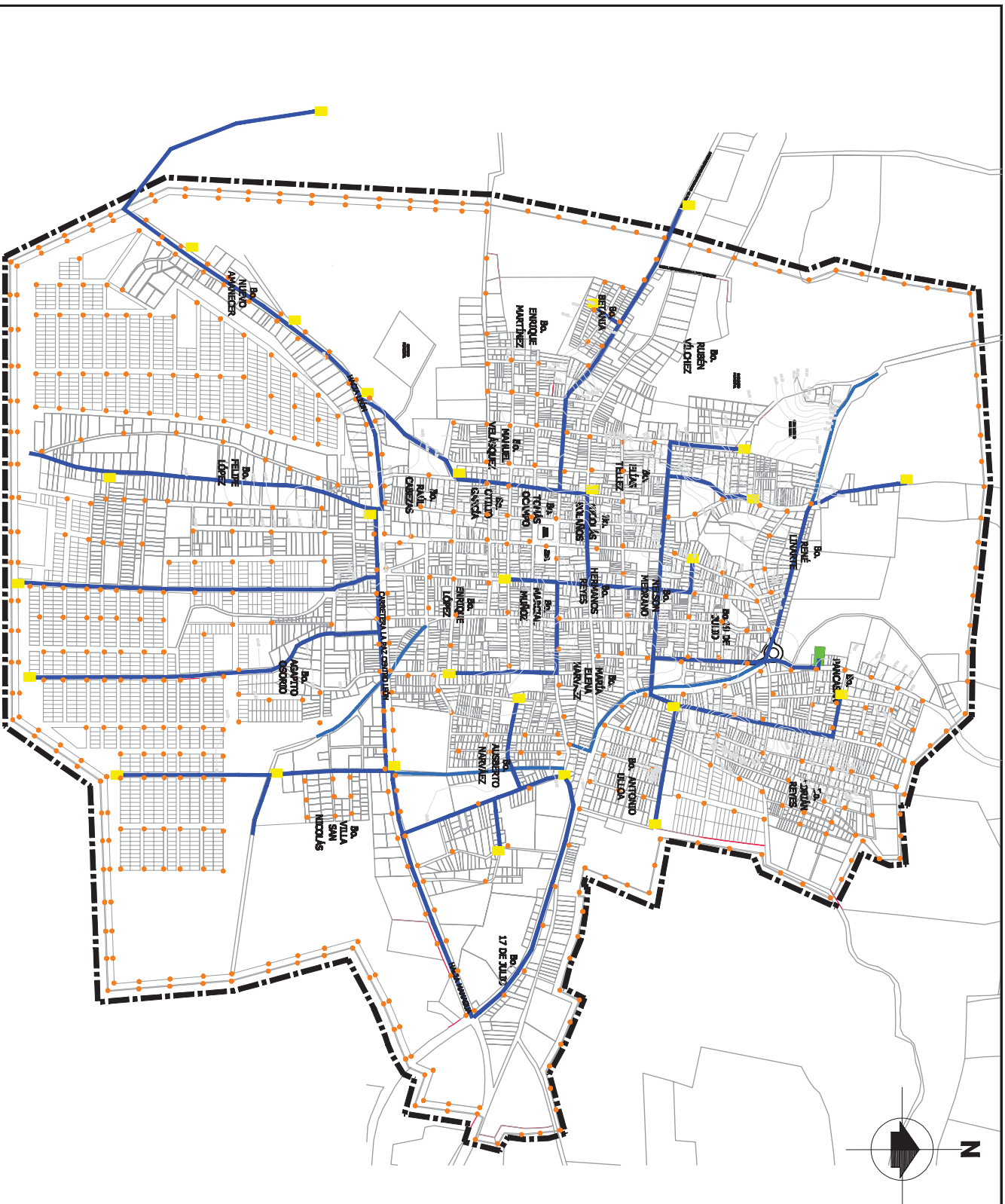
LEYENDA
— RED DE AGUA POTABLE PRINCIPAL
— RED DE AGUA POTABLE DOMICILIAR
— RED DE ALCANTARILLADO PRINCIPAL
— RED DE ALCANTARILLADO DOMICILIAR
— CAUCES
■ DRENAJE PLUVIAL (CUNETAS)

AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
AUCIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSc. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO

ESCALA:
1:11,000

FECHA:
NOVIEMBRE, 2012



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020

CONTENIDO
PLANO RED DE ENERGIA ELÉCTRICA
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

LEYENDA GENERAL
— LIMITE URBANO PROPUUESTO
— CAUCES
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA
— LINEAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELÉCTRICA
— TRANSFORMADORES
● ALUMBRADO PUBLICO
■ SUB-ESTACION LA PAZ CENTRO

AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARQ. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO
ESCALA: 1:11,000
FECHA: NOVIEMBRE, 2012



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA PAZ CENTRO 2012-2020

CONTENIDO:
PLANO DE EQUIPAMIENTO
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO

LEYENDA GENERAL:
— LIMITE URBANO PROPUUESTO
— CAUCES
— CURVAS DE NIVEL

LEYENDA:
— EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
— EQUIPAMIENTO DE SALUD
— EQUIPAMIENTO RELIGIOSO
— EQUIPAMIENTO RECREATIVO
— EQUIPAMIENTO CULTURAL
— SERVICIO
— EQUIPAMIENTO BIENESTAR SOCIAL
— MERCADO MUNICIPAL
— PASTO MUNICIPAL
— CEMENTERIO MUNICIPAL
— AREA VERDE
— EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL
— INDUSTRIAL LIVIANA

AUTORES:
GRETHEL MARIA ALTAMIRANO DAVILA
ALICIA AUXILIADORA ESTRADA CASTILLO

TUTOR:
MSC. ARO. ROMER ALTAMIRANO GUERRERO
ESCALA: 1:11,000
FECHA: NOVIEMBRE, 2012

